

54
40 NVE

4° NVE

54.

K

Bibliothek des Naturkunde-
u. Tiergärtner Vereins für
Schwaben e. V.

BOTANISCHE
ABHANDLUNGEN
UND
BEOBACHTUNGEN

VON

ALBRECHT WILHELM ROTH

DER ARZNEIGELAHRTHEIT DOCTOR, LANDPHYSICUS IM
HERZOGTHUM BREMEN, MITGLIED DER HALLISCHEN
NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT.

MIT XII. ILLUMINIRTEN KUPFERTAFELN.



NÜRNBERG

BEI IOHANN IACOB WINTERSCHMIDT. 1787.

BEORACHTUNGEN

ALBRECHT WILHELM ROTH

DER KÖNIGLICHEN UNIVERSITÄT BÖHMEN IN PRAG

BEREITET VON ALBRECHT WILHELM ROTH

VERLAG VON G. B. F. F. F. F. F.

Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, multum adhuc restat; nec post mille secula praecluditur occasio aliquid addendi.

SENECA

Stadtbibliothek
Augsburg

Naturwissenschaftlicher Verein
für
Schulen

NVE 1967. 417



VORREDE.

Ich würde fast Bedenken getragen haben, meine bisherigen Beobachtungen an Pflanzen fortzusetzen, da verschiedene Ursachen mich bewogen, meine *Beiträge zur Botanik* mit dem zweiten Theile zu beschließen, und mir zudem bei meiner iezigen Lage oft so viele Hindernisse aufstossen, meine Nebenstunden dieser angenehmen Wissenschaft zu widmen. Aber der gütige Beifall meiner bisherigen Arbeiten, und vornehmlich die für mich so angenehme Hofnung, dereinst einmal bessere Gelegenheit zu erhalten, mich mit mehrerem Eifer dieser angenehmen Wissenschaft widmen zu können, munterten mich auf, ferner Beobachtungen an Pflanzen anzustellen, welche ich meinen Lesern, als eine Fortsetzung meiner Beiträge zur Botanik, hier vorlege.

Die stärkste Aufmunterung aber gab mir hiezu mein verehrungswürdigster Lehrer und Gönner, der Herr Hofrath und Professor *Schreber* in Erlangen, welcher für mich die Güte hatte, die in meinen Beiträgen versprochenen und zu diesen Beobachtungen gehörige Zeichnungen, unter seiner Aufsicht verfertigen zu lassen. Seine Verdienste um die Naturgeschichte sind zu groß und sein Name zu bekannt und schätzbar, als daß sie durch die Lobeserhebung eines Schülers und Anfängers in dieser Wissenschaft, nur noch einigen Zuwachs erhalten könnten. Ich begnüge mich daher nur damit, daß ich Demselben für diese und viele mir sonst erwiesene Güte, hier öffentlich meinen gehorsamsten Dank abstatte.

Ich hatte bisher keine Gelegenheit, so viele für mich neue Pflanzen und Saamen zu erhalten, als in den vorigen Jahren, ohnerachtet ich der Güte meiner Gönner und Freunde in diesem und dem verwichenen Jahre manche schöne Pflanze und Saamen zu verdanken hatte. Ich bemühte mich daher, einen andern Weg ausfindig zu machen, den ich auch wirklich entdeckte. Ganz von ohngefähr fand ich vor einigen Jahren einige Körner einer *Centaurea* zwischen den Rosinen. Ich säete sie, und erhielt davon die *Centaurea Crocodylium* und *solstitialis*. Hiedurch wurde ich aufmerksam gemacht, ob ich nicht viel-

V O R R E D E.

leicht zwischen den Rosinen noch manche für mich neue Saamen finden mögte? ich durchsuchte, so oft ich Gelegenheit dazu erhalten konnte, die Rosinen und Rosinenstengel, und fand verschiedene mir ganz unbekannte Saamen, auch bat ich verschiedene Kaufleute, mir dergleichen zu sammeln und mitzutheilen. Auf solche Art erhielt ich einen ansehnlichen Vorrath von Saamen, den ich im verwichenen Frühjahre in freies Land säete. Manche Saamen giengen gar nicht auf, z. B. *Ab-
rus praecatorius*, ohnerachtet ich einige Körner davon in ein Lohbette setzte; andere z. B. verschiedene Gräser und *Ceratonia Siliqua*, giengen zwar auf, haben aber noch nicht geblühet. Zum Beweise, daß meine Erwartung und Mühe nicht ganz vergeblich war, will ich nur kurz einige anführen, welche mir in dem verwichenen Sommer von dem Saamen aus den Rosinen geblühet haben. *Aegilops ovata*; *Bromus distachyos*; *Avena fatua*; *Pisoralea bituminosa*; *Cicer arietinum* femine et flore albo; *Ervum Ervilia*; *Hyoseris Hedypnois*; *Calendula arvensis*; *Illecebrum Paronychia*; *Scorzonera tingitana*; *Crepis barbata*; *Hordeum hexastichum*; *Scorpiurus vermiculata* und verschiedene *Medicagines*. Neue Pflanzen, deren Beschreibung in dem vierten Abschnitte dieser Abhandlungen und Beobachtungen sich befinden, waren *Aegilops geniculata*; *Medicago mollissima* und eine *Filago*, deren Beschreibung in dem dritten Abschnitte Nro. 41. stehet.

Der Güte des Herrn Obersten von *Prehn* habe ich eine Sammlung getrockneter Pflanzen zu danken, welche Derselbe von dem *Vorgebürge der guten Hofnung* mitbrachte. Einige derselben habe ich untersucht, und meine Beobachtungen, so gut sie an trockenen Pflanzen anzustellen sind, in dem fünften Abschnitte mitgetheilet.

A. W. ROTH.

I N H A L T.

- I. Zusätze und Verbesserungen zu meinen Beiträgen zur Botanik.
- II. Von verschiedenen Pflanzenarten, welche in dem Linneischen Systeme nur als Abänderungen anderer Pflanzenarten betrachtet werden.
- III. *Observationes botanicae*.
- IV. Beschreibung neuer Pflanzen.
- V. *Observationes Plantarum e Capite bonae Spei*.

Allge-

Allgemeines Verzeichniß der Pflanzen, welche in einem jeden Abschnitte vorkommen.

I.

- 1) *Scirpus triqueter*?
- a) *Scirpus mucronatus*.
- b) — *triqueter*.
- 2) *Plantago maritima*.
Plantago dentata.
- 3) *Plantago Coronopifolia*.
- 4) *Genista anglica*.
- 5) *Vicia platycarpus*. Tab. I.
- 6) — *narbonensis*. Tab. II.
- 7) *Orobis tenuifolius*.
- 8) *Bidens minima*.
- 9) *Scorzonera Taraxaci*.
- 10) *Convolvulus prostratus*. Tab. III.
- 11) *Caucalis platycarpus*.
- 12) *Ptelea trifoliata*.
- 13) *Delphinium elatum*.
- 14) — *hirsutum*.
- 15) *Gomphrena - an interrupta*?
Celosia procumbens.
- 16) *Hordeum maritimum*.
- 17) *Vicia incurva*.
Lathyrus incurvus. Tab. IV.
- 18) *Cistus serpillifolius*.
- 19) *Vicia cassubica*.
Vicia multiflora.

20) *Hyacinthus*?

Hyacinthus non scriptus.

- 21) *Lupinus linifolius*.
a) — — Tab. V.
b) — *angustifolius*.

II.

I. *Crocus sativus*.

- 1) *Crocus autumnalis*.
- 2) — *vernus*.

II. *Dipsacus fullonum*.

- 1) *Dipsacus fullonum*.
- 2) — *sylvestris*.

III. *Myosotis Scorpioides*.

- 1) *Myosotis palustris*.
- 2) — *arvensis*.
— — α) *maior*.
— — β) *minor*.

IV. *Achyranthes aspera*.

- 1) *Achyranthes ficula*.
- 2) — *indica*.

V. *Colutea arborescens*.

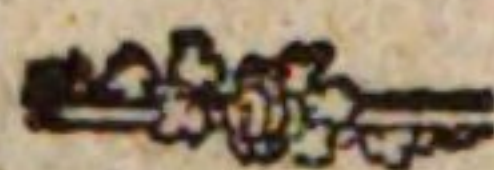
- 1) *Colutea hirsuta*.
- 2) — *orientalis*.

VI. *Lactuca sativa*.

Lactuca crispa.

III.

- 1) *Circaea alpina*.
- 2) *Iusticia ciliaris*.
- 3) *Salvia tingitana*.
- 4) *Schoenus albus*.
- 5) *Avena sativa*.
- 6) *Plantago Lagopus*.
- 7) — *pumila*.
- 8) *Ipomoea purpurea*.
- 9) *Convolvulus arvensis*.
- 10) — *sepium*.
- 11) — *sibiricus*.
- 12) — *tricolor*.
- 13) *Primulae veris* var.]
- 14) *Rhamnus Frangula*.
- 15) *Staphylea trifoliata*.
- 16) *Dianthus glaucus*.
- 17) *Agrostemma nicaeensis*.
- 18) *Cerastium perfoliatum*.



- 19) *Cerastium vulgatum*.
 20) — *viscosum*.
 21) — *dichotomum*.
 22) *Cotyledon hemisphaerica*. Tab. VI.
 23) *Fragaria sterilis*.
 24) *Mentha Pulegium*.
 25) — *cervina*.
 26) *Bignonia Catalpa*.
 27) *Thlaspi hirtum*.
 28) *Cochlearia Draba*.
 29) *Alyssum incanum*.
 30) *Ulex europaeus*.
 31) *Cicer arietinum*.
 β) flore et fructu albo.
 32) *Reichardia*.
 A. — *tingitana*.
 Scorzonera tingitana Lin.
 B. — *Picroides*.
 Scorzonera Picroides Lin.
 33) *Sonchus an oleracei* varietas.
 34) *Crepidis tectorum* varietas.
 35) *Seriola urens*.
 36) *Matricaria maritima*.
 37) *Anthemis mixta*.
 38) *Sigesbeckia orientalis*.
 39) *Filago germanica?*
 40) — *montana*.
 41) *Filago?* * * *
 * * *
 42) *Brassica orientalis*.
 43) — *campestris*.
 IV.
 1) *Avena brevis*.

- 2) *Festuca sciuroides*.
 3) *Bromus diandrus*.
 4) *Aegilops geniculata*.
 5) *Iuncus gracilis*.
 6) *Euphorbia cyathophora*. Tab. VII.
 7) *Tetragonia halimifolia*. Tab. VIII.
 8) *Medicago mollissima*.
 9) *Geranium crataegifolium*. Tab. IX.
 10) — *radula*. Tab. X.
 11) — *tetragonum*. Tab. XI. XII.

V.

- 1) *Iris tricuspidata*.
 2) *Gentiana exacoides*.
 3) *Tillaea capensis*.
 4) *Melanthium monopetalum*.
 5) *Pharnaceum incanum*.
 6) *Crassula ciliata*.
 7) *Polygala oppositifolia*.
 8) — *bracteolata*.
 9) *Borbonia trinervia*.
 10) *Selago coccinea*.
 11) *Pteronia rigida*.
 12) *Stoebe aethiopica*.
 13) *Arctotis paradoxa*.
 14) *Lobelia bulbosa*.
 15) *Erica cerinthoides*.
 16) — *corifolia*.
 17) — *verticillata*.
 18) *Ornithogalum arabicum*.
 19) *Echium argenteum*.
 20) *Hermannia trifoliata*.
 21) *Geranium papilionaceum*.
 22) *Trifolium?* * * *



L

Zusätze und Verbesserungen zu meinen Beiträgen zur Botanik. *)

1) *SCIRPUS TRIQUETER?* Beiträge zur Botanik 1ter Theil. pag. 5. no. 9.

Dubitaui hucusque, utrum planta in ducatu Oldenburgico et in nostris regionibus ad fluvia copiosissime nascens, *Scirpus* sit *triqueter*, an *mucronatus*? Magis pro *Scirpo triquetro* habueram, cum *Culmus* non tricarinatus, neque *Mucro* ad latus reflexus, sed potius semper rectus observetur. Cum autem mihi data fuerit occasio, *Scirpum triquetrum*, in ducatu Oldenburgico etiam sponte nascentem, e sicco specimine observandi, mihi persuasum habeo, plantam l. c. descriptam, re vera esse *Scirpum mucronatum*, quamvis recedat a descriptione *Linneana*. Hinc ita errorem in eum emendandum esse puto.

a) *SCIRPUS MUCRONATUS* culmo triangulo nudo acuminato, spicis conglomeratis sessilibus lateralibus. LINN. *Syst. Plant. Tom. I. pag. 135.*

Juncus acutus maritimus caule triangulo. BAUH. pin. II. prodr. 22. *figura bona.*

Scirpo - Cyperus panicula glomerata, e spicis imbricatis composita. SCHEUCHZ. gram. pag. 404. Tab. IX. f. 14. *optime representat culmi superiorem partem cum panicula.*

Descriptioni meae l. c. traditae, pauca quaedam adhuc de fructificationis partibus addenda esse puto.

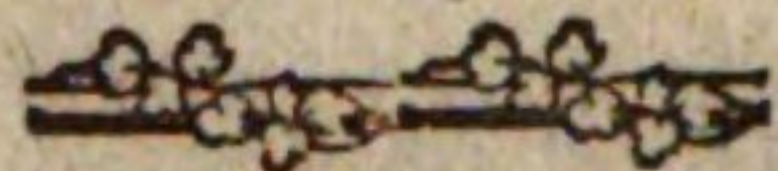
STAMINA tria. *Filamenta* complanata basi curvata, germini in receptaculo adhaerentia, longitudine squamarum spiculae. *Antherae* longitudinales, sulphureae, filamentis paullo breviores.

PISTILLUM. *Germen* laete viride, compressum, basi attenuatum, setis sex membranaceis candidis persistentibus circumdatum, in medio crassius, hinc fere ovale, apice acumine obtuso in stylum abiens. *Stylus* filiformis, filamentis longior. *Stigmata* tria, capillaria, flexuosa, fusca.

SEMEN obsolete triquetrum, nitidum, acuminatum, basi villis sex membranaceis paullo brevioribus, inaequalibus instructum.

OBSER-

*) Beiträge zur Botanik von ALBRECHT WILHELM ROTH, 1ter Theil, Bremen, 1782. 2ter Theil, Ebend. 1783. 8.



OBSERVATIO I. Mucro supra paniculam sessilem, glomeratam (raro uno altero-ue pedunculo breui praeditam) dimidii digiti fere longitudine, semper est erectus, nunquam ad latus reflexus aut tantum reclinatus, etsi diligentissimus observator SCHEUCHZERUS l. c. dicat eum *quandoque* reflexum esse. Culmus tribus angulis argutis gaudet, lateribus planis nitidis, nullo modo autem carinatis, et ne quidem striatis.

OBSERVATIO II. Non sine ratione suspicor, sub *Scirpo mucronato* LINNAEI l. c. duas latere diversas species, scilicet *Scirp. mucronatum* et *glomeratum* Ill. SCOPOLI Flor. Carn. ed. 2. pag. 45 et 47. no. 60 et 63. mucrone erecto et mucrone ad latus reflexo, horizontali.

b) SCIRPUS TRIQUETER culmo triquetro nudo, spiculis subsessilibus pedunculatisque mucronem aequantibus LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 135.

CULMUS paullo longior quam in antecedente, triangularis, striatus; *angulis* obtusioribus, supra paniculam in mucronem triangularem rectum productus.

PANICULA composita spiculis centralibus sessilibus et peripheriae pedunculatis.

PEDUNCULI canaliculati, incurui, mucrone plerumque breviores, raro mucronem aequantes.

SPICULAE ovatae, obtusae, breviores quam in antecedente, in quovis pedunculo plerumque tres sessiles.

SEMINA nitida, paullo minora, hinc convexa ventricosa, inde plana

OBSERVATIO. Incertus sum, utrum *Scirpum mucronatum* POLLICH. palat. Tom. I. pag. 44. ad hanc speciem aut ad antecedentem referam. Quoad descriptionem plantae maxima ex parte convenit illa cum *Scirpo* nostro *mucronato*, etiam mucrone recto, at differt spiculis sessilibus pedunculatisque, quod in plantis nostris rarissime tantum observatur. An omnia specimina palatina hujus plantae spiculis gaudeant sessilibus et pedunculatis?

2) PLANTAGO MARITIMA. Beiträge zur Botanik. 1ter Theil pag. 9. no. 13.

In *Observatione* plantae cujusdam mentionem feci a *Plantagine maritima* plerisque in partibus diversissimae. Maximo cum jure hanc plantam pro diversa specie habendam esse puto, scilicet

PLANTAGO DENTATA foliis lanceolatis, carnosissimis, planiusculis, glabris, tricostratis, hinc inde dentatis; dentibus carnosissimis teretiusculis, scapo tereti.

Coronopus maritima major. BAUH. pin. 190.

Plantago marina LOBELII l. c. 306.

OBSERVATIO I. Ill. RETZIUS in Obseru. botan. Fasc. I. pag. 11. nro. 14. hanc plantam sub *Plant. serpentina* sua intelligere videtur et credit varietatem *Plant. maritimae*: sed salua autoritate tanti Viri, vix mihi persuasum habeo, folia semicylindrica ita per accidens mutari posse, ut inde oriantur folia lanceolata, planiuscula, tricostrata, dentata.

OBSERVATIO II. POLLICH. palat. Tom. I. pag. 160. no. 162. sub *Plantagine maritima* LINN. nostram plantam describit et veram *Plantag. maritimam* videtur non obseruasse.

3) PLANTAGO CORONOPIFOLIA. Beiträge zur Botanik 1ter Theil. pag. 10. no. 14.

Differt a *Plantagine dentata*:

FOLIIS linearibus, dentatis s. pinnatifidis s. bipinnatifidis, pilosis.

BRACTEIS basi alatis membranaceis, apice aristatis. Synonyma hujus plantae in Syst. Plant. Linn. Tom. I. pag. 323. omissa, sequentia sunt.

Coronopus. CAMERAR. epit. 276. Icon bona.

Coronopus siue Cornu ceruinum vulgo, spica plantaginis. BAUH. hist. 3. p. 509. Icon aequae bona.

Cornu ceruinum. LOBELII Icon. 437.

4) GENISTA ANGLICA. Beiträge zur Botanik 1ter Theil pag. 36. no. 61.

Haec planta etiam in ericetis prope *Fegesack* copiose habitans, dubia quaedam mihi induxit.

1) LINNEUS dicit in differentia specifica Syst. Plant. Tom. III. p. 408. *spinas esse simplices et ramos floriferos inermes*, quibus autem differt nostra planta glaberrima. In ramis junioribus *spinae* quidem simplices, sed in adultioribus semper fere compositae. Rami omnes etiam juniores spinosissimi, ne floriferi quidem inermes; Racemus florum autem inermis.

2) BAUHINI descriptio in prodromo pag. 157. *Genista minor aspalatoides* a LINNEO sub *Genista anglica* adducta, ex parte conuenit cum nostra planta, sed neque ullum folium obseruauit subrotundum, omnia potius lanceolata, acuminata, neque spinas rariores, sed copiosas.

3) LOBELII icon. pag. 93. Tom. 2. *Genistella aculeata* a LINNEO allegata, plantam designat spinis omnibus simplicibus, etiam in ramis adultis, et ramis junioribus inermibus, cum contrarium obseruetur in mea planta.



5) VICIA NARBONENSIS. Beiträge zur Botanik 1ter Th. pag. 42. no. 3. Haec planta, quam hucusque pro *Vicia narbonensi* LINNEI habui diuersissima est et audit

VICIA PLATYCARPOS leguminibus subsessilibus, subinflatis, gibbis seminibus protuberantibus, glabris, margine scabris, stipulis dentato-ciliatis. Tab. I.

Aracis fabaceus et Faba Keyrina, cui semina minora. BAUH. hist. 2. p. 286.

CALYX compressus, tubulosus, inaequalis, quinquepartitus, glaber.

COROLLAE Vexillum violaceum; Alae pallidiores; Carina albida, superne nigra.

LEGUMEN maturum subinflatum, gibbum, glabrum, nitidum, griseum, margine superiore et inferiore scabrum, intus admodum lanuginosum, subsolitarium, subsessile, minus erectum.

SEMINA nigra, hilo exiguo candido.

PLANTA pedalis seu bipedalis, annua.

CAULIS fistulosus, glaber, striatus, quadrangulus; angulis subhirtis.

FOLIA alterna; petiolis basi canaliculatis, apice cirrhiferis. Foliola oualia, breuiter petiolata: inferiora sena, integra, ciliata, obtusa cum acumine; superiora quaterna, ciliata, apice retuso dentato.

STIPULAE dentato-ciliatae.

OBSERVATIO. Differt nostra haec planta a *Vicia ferratifolia* LINN. Syst. Veget. pag. 665. petiolis cirrhiferis; Foliolis inferioribus integris, superioribus versus apicem tantum dentatis.

6) VICIA **** Beiträge zur Botanik 1ter Th. pag. 42. no. 4.

Est VICIA NARBONENSIS leguminibus subsessilibus subternis erectis foliolis senis subouatis, stipulis denticulatis. LINN. Syst. Veget. pag. 665. Riv. tetrapet. t. 284.

Differt praecipue ab antecedente. Caule solido; angulis hirsutissimis:

Foliolis hirsutioribus et integris: Stipulis ad basin tantum dentatis, ad apicem integris, hirsutis magisque ciliatis. Calyce majore et paululum inflato: Legumine maturo compresso, nigro, nitidissimo, margine pilis rigidis scaberrimo, intus minus lanuginoso: Seminibus duplo maioribus, rotundis; hilo lineari, albo.

Hinc differentia specifica hujus plantae ita esset mutanda

VICIA NARBONENSIS leguminibus erectis, subsessilibus, compressis, hirtis, margine pilosissimis, stipulis basi dentatis, ad apicem integris ciliatis. Tab. II.

7) OROBUS TENUIFOLIUS caule inferne ramoso quadrangulo, superne alato, foliis bi- seu trijugis linearibus, stipulis semi-sagittatis. Beiträge zur Botanik 1ter Theil. pag. 78. no. 7.

Dis



Differt ab *Orobo tuberoso* LINN. cui quoad radices, flores et legumina similis, *foliolis* triplo vel quadruplo angustioribus et longioribus; *alis* caulis plerumque latioribus; *stipulis* ubi cauli affixae exterius dente notatis plerumque unico tantum. Tota planta longe gracilior *Orobo tuberoso*. Ab *Orobo angustifolio* LINN. differt nostra planta *Floribus* violaceis, nec luteis; *Foliolis* linearibus, nec ensiformilanceolatis; *Petiolo* in cirrhum breuem diducto.

8) *BIDENS MINIMA*. Beiträge zur Botanik 1ter Theil. pag. 83. no. 14.

Optime monet Vir aestumatiss. RETZIUS in Obs. bot. Fasc. I. pag. 28. ut ne habeatur *Bidentis tripartitae* varietas *pumila* pro *Bidente minima* et differentiam ostendit. Mihimetipsi fere accidisset, ut hanc varietatem *Bidentis tripartitae* pro illa habuissem, antequam veram *Bidentem minimam* ab Ill. OEDERO Flor. Dan. 312. pulcherrime delineatam, in ducatu Oldenburgico sponte nascentem obseruaueram.

9) *SCORZONERA TARAXACI*. Beiträge zur Botanik 1ter Theil pag. 120. no. 1.

Scorzonera Taraxacifolia? IACQ. Icon. plant. rar. Fasc. IV.

Habitat in *Silesia*, ubi amicus dilectiss. LOEWE societ. Nat. curios. Halensis socius, inter *Leont. Taraxacum* copiose legit.

10) *CONVOLVULUS PROSTRATUS* foliis radicalibus ovatis, obtusis, emarginatis, longe petiolatis, pedunculis unifloris, caule prostrato. Beiträge zur Botanik 1ter Theil pag. 121. no. 2. Vid. Tab. III.

11) *CAUCALIS PLATYCARPOS*. Beiträge zur Botanik 1ter Theil pag. 122. no. 3.

Daucus platycarpus. SCOPOLI Flor. Carn. ed. 2. p. 190. n. 310.

Caucalis foliis triplicato-pinnatis, inuolucris ligulatis; uniuersali unifolio HALL. hist. n. 739. n. 339. secundum Ill. SCOPOLI.

Lappula canaria flore minore seu tenuifolia. BAUH. hist. 3. Lib. XXVII. pag. 80. Icon bona.

12) *PTELEA TRIFOLIATA*. Beiträge zur Botanik 1ter Theil pag. 130. no. 8.

Occasio mihi hoc anno data fuit, in horto quodam *Bremensi* marem et feminam simul florentes obseruandi.

MAS.

STAMINA longitudine petalorum. Filamenta versus basin latiora, apice incurua, hirsuta.

Antherae incumbentes, sulphureae.



PISTILLUM staminibus duplo brevius. *Stylus* unicus ex duobus conflatus. *Stigmata* nulla.

FLORES deflorati decidunt, pistillo imperfecto stigmatibus carente, staminibus autem perfectis, hinc mares.

FEMINA:

PETALA minora, quam in mare.

STAMINA in receptaculo exigua, marcescentia.

GERMEN magnum, compressum, glabrum, nitidum.

STYLI duo, diuaticati.

STIGMATA recurvata.

FOLIA majora, quam in mare.

Ob pistillum magnum perfectum, fertile et staminibus imperfectis sterilibus, feminei sunt *Flores*. Hinc *Dioica tetrandra*.

13) **DELPHINIUM ELATUM** nectariis diphyllis, foliis quinquefidis, pedunculis cum floribus capsulisque glabris, filamentis versus apicem externe barbatis. Beiträge zur Botanik 2ter Theil pag. 87. no. 1. a).

Synonyma sunt:

Delphinium perenne aconiti folio ampliore, floribus caeruleis longioribus pediculis infidentibus, minus villosum. HALL. goett. pag. 93.

Aconitum caeruleum glabrum, flore consolidae regalis. BAUH. pin. 183.

Aconitum lycoctonum flore delphinii. BAUH. hist. 3. pag. 158. LOBELII Icon: 678. bona figura.

14) **DELPHINIUM HIRSUTUM** nectariis diphyllis, foliis inferioribus quinquefidis; superioribus caulinis trifidis lanceolatis, pedunculis cum floribus capsulisque hirsutis, filamentis glabris. Beiträge zur Botanik 2ter Theil pag. 88. b).

Synonyma sunt:

Aconitum caeruleum hirsutum, flore consolidae regalis. BAUH. pin. 183.

Aconitum lycoctonum caeruleum, calcar magno. BAUH. hist. 3. pag. 657.

15) **GOMPHRENA** — an *interrupta*? Beiträge zur Botanik 2ter Theil pag. 95. no. 10.

Erit *Celosia procumbens* Ill. MURRAYI in Comment. nov. Götting. ann. 1782.

16) **HORDEUM MARITIMUM** flosculis lateralibus spuriis aristatis dorso admodum hirsutis, involucriis scabris. Beiträge zur Botanik 2ter Theil pag. 97. no. 1.

Plan.



Planta in locum sterilem horti translata, habitum nullo modo mutauit, nisi quod folia margine inuoluta paginaque superiore villosa et canescentia.

Simillima nostra planta *Hordeo Secalino* flosculis lateralibus masculis aristatis, inuolucris setaceis. Ill. SCHREBERI Spic. pag. 148. REICHARD. Flor. Moeno-francof. no. 939. et conuenit cum illo, inuolucris omnibus setaceis scabris (cum in *Hordeo murino* flosculi intermedii inuolucra lanceolato-lineararia admodum ciliata sint.)

Differt autem *Hordeum maritimum* ab *Hordeo secalino* spica duplo fere maiore ut et toto culmo, et glumis calycinis flosculum lateralium dorso admodum hirsutis, quae in *Hordeo secalino* atque *H. murino* omnes glabrae.

OBSERVATIO I. In *Hordeo maritimo* flosculi intermedii serius efflorescunt flosculis lateralibus. Spica saepius purpurascens. Hinc ad nostram plantam pertinere videtur *Hordei* spiculis lateralibus masculis aristatis, calycum valuis setaceis varietas, spica amoenae purpurea. GMELIN. fib. I. pag. 124.

OBSERVATIO II. In *Hordeo secalino* flosculi laterales semper staminibus et pistillo destituti mihi occurrebant, hinc steriles et filiformes. Spica laete viridis, reliquis gracilior.

Habitat: *Hordeum maritimum* copiose in pratis humidis hyeme inundatis an der Weser.

Hordeum secalinum ad sepes et vias prope Fegeßack et Blumenthal.

17) *Vicia incurua*. Beiträge zur Botanik 2ter Th. pag. 98. no. 2.

LATHYRUS CURVUS pedunculis multifloris, caule quadrangulo; angulis duobus alatis, omnibus ciliatis, leguminibus incuruis. Tab. IV.

Lathyrus paribus foliorum quinque, floribus racemosis, siliquis incuruis. HALL. commentar. Götting. tom. 2. p. 341. descr. Götting. pag. 288. ZINN. Götting. pag. 355.

18) CISTUM SERPILLIFOLIUM etc. Beiträge zur Botanik 2ter Theil. pag. 140. ad finem.

Fautor atque praeceptor meus maxime venerandus Perill. DE LEYSSER dubitat in noua editione Florae Halensis, *Cistum serpillifolium* atque *Fumanam* prope Halam inueniri. Hunc quidem nunquam obseruaui, priorem autem *Cistum serpillifolium* re vera copiose obseruaui anno locoque annotato. Plura specimina eo tempore collegi atque cum amicis communicaui, uti etiam specimen perfectum in Herbario meo asseruo.

Tota planta hirsutissima canescens, praecipue autem Calyces.

CAULES tenues, lignosi, prostrati cicatricibus foliorum amissorum articulati.



FOLIA oblonga, opposita, remota, vix petiolata: *caulina superiora paullo angustiora, saepius ovato-lanceolata, obtusa.*

RACEMUS terminalis, laxis, pauciflorus.

FLORES lutei, pedunculati, remoti.

BRACTEAE lineari-lanceolatae; *supremae lineares.*

19) VICIA CASSUBICA. Beiträge zur Botanik 2ter Theil pag. 142. est

VICIA MULTIFLORA pedunculis multifloris, cirrhis polyphyllis: foliolis ovalibus pubescentibus, stipulis semisagittatis integris, caule piloso. DE LEYSER Flora Halens. ed. 2. pag. 177. no. 725.

20) HYACINTHUS? Beiträge zur Botanik 2ter Theil pag. 147. no. 11.

Erit ni fallor HYACINTHUS NON SCRIPTUS. Linn. Syst. Plant. Tom. II. pag. 76.

Figurae LOBELII et I. BAUHINI optime quadrant ad meam plantam.

Hyacinthus anglicus et belgicus et Hyacinthus non scriptus Dodonaei. LOBELII Icon. 103.

Hyacinthus anglicus siue belgicus. BAUHINI hist. 2. pag. 585.

Bulbus solidus.

21) LUPINUS LINIFOLIUS. Beiträge zur Botanik 2ter Theil pag. 148. no. 12. Vid. Tab. V.

Cum mihi anno praeterito data fuerit occasio *Lupinum* nostrum *linifolium* cum *Lupino angustifolio* LINN. in horto meo colendi et comparandi, nunc differentiam harum specierum melius et accuratius ostendam.

a) LUPINUS LINIFOLIUS foliolis novenis lineari-lanceolatis, canaliculatis, calycis labio inferiore bifido, seminibus rotundis.

PLANTA plerumque 3 - 4 - pedalis, nonnunquam humana altitudine, ramosissima, hirsuta.

FOLIA composita *foliolis* novem lineari-lanceolatis, obtusis, canaliculatis, duplo fere angustioribus, quam in *Lupino angustifolio*.

STIPULAE lineares, angustae, recurvatae.

RACEMI terminales, multiflori.

CALYX hirsutissimus, vix appendiculatus. *Labium superius* bipartitum; *laciniis* lanceolatis, apice membranaceis, villosissimis: *Labium inferius* duplo longius, apice membranaceum, villosissimum, bi - s. trifidum.



BRACTEAE duae appositae, calyce connatae, longitudine fere labii superioris calycis, lanceolares, obtusae.

FLORES parvi, caeruleo-violacei.

LEGUMINA hirsuta, nitida; *immatura* laete viridia, *matura* flavescentia.

SEMINA rotunda, pisiformia, flava, maculis griseis obsoletis, versus hilum maculis ferrugineis notata.

b) LUPINUS ANGUSTIFOLIUS foliolis septenis lanceolatis, planiusculis, calycis labio inferiore integro, seminibus ovalibus.

Lupinus angustifolius calycibus alternis appendiculatis: labio superiore bipartito; inferiore integro. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 441.

PLANTA hirsuta, ramosa.

FOLIA composita *foliolis* plerumque septem lanceolatis, obtusis, dimidio fere brevioribus, latioribus et planioribus, quam in antecedente.

STIPULAE et RACEMI ut in antecedente.

CALYX. *Labium superius* ut in antecedente; *Labium inferius* simplex, subacuminatum, villosissimum.

BRACTEAE duae oppositae, calyci affixae, brevissimae, lineares.

FLORES caerulei, paullo majores quam in antecedente.

LEGUMINA latiora, hirsutissima: *immatura* albida; *matura* nigricantia.

SEMINA duplo majora quam in *L. linifolio*, fere ovalia et ob impressuram pone hilum quasi cymbiformia, grisea, maculis albis et ferrugineis notata.

OBSERVATIO I. Ne confundantur *Bractae* duae cum calyce et calyx quadripartitus videatur.

OBSERVATIO II. RAII Synonymum hist. 908. *Lupinus angustifolius caeruleus elatior* magis ad *Lup. linifolium*, quam ad *L. angustifolium* referendum esse credo. Cum autem mihi hoc opus desit, incertus maneo.

OBSERVATIO III. *Lupinus linifolius, angustifolius et luteus* cum ramis et foliis solem sequuntur. An plures hujus generis?

II.

Von verschiedenen wirklichen Pflanzenarten, welche in dem Linneischen Systeme nur als Abänderungen (Varietates) anderer Pflanzenarten betrachtet werden.

In dem ersten Theile meiner *Beitrag zur Botanik* handelte ich von dem Unterschiede der *Spielarten* (Varietates) von wahren *Pflanzenarten* (species) und führte zugleich an, daß es für die Erweiterung der Pflanzenkenntniß sehr nachtheilig sey, wenn man eine Pflanze für eine Spielart einer anderen Pflanzenart halte, die doch nach ihrem ganzen Ansehen und vornehmlich nach der Beschaffenheit ihrer Theile so sehr von der Pflanzenart, deren Spielart sie seyn soll, abweicht, daß sie mit Recht als eine besondere Pflanzenart betrachtet zu werden verdiene. Dieser Fehler verbreitet seine übele Folgen oft auch noch weiter, als über die Pflanzenkenntniß, nemlich über die Arzneiwissenschaft, Oekonomie und f. w. wo er zu verschiedenen Unordnungen Gelegenheit geben kann.

Indem ich eine Pflanze als eine Spielart einer anderen Pflanzenart betrachte und aufführe, gebe ich zugleich zu erkennen, daß diese vermeinte Spielart mit der Pflanzenart, von welcher sie durch verschiedene zufällige Ursachen, nur einige unerhebliche und nicht sehr in die Sinne fallende Abweichungen erlitten hat, in Absicht ihres ganzen Baues, vornehmlich auch in Absicht ihrer Geschlechts- und Fruchtheile und also auch wahrscheinlich in Absicht ihrer inneren wirksamen Bestandtheile übereinkomme. Sobald ich nun von einer Pflanze den Verdacht bei andern erwecket habe, daß sie nur eine Spielart sey; so gebe ich zugleich Gelegenheit, daß sie und die Pflanzenart, von welcher sie abgewichen seyn soll, im Ganzen genommen nur für eine einzige Pflanzenart gehalten werde. Dadurch entziehe ich ihr auch zugleich die nöthige Aufmerksamkeit derer, welchen sie, als eine besondere Pflanzenart mit Grund betrachtet, wichtiger seyn würde, zumal wenn dabei noch ihre Wirksamkeit, oder ihr besonderer Nuzzen in der Haufshaltung u. f. w. in Erwägung kommt.

Es ist unstreitig gewiß, daß sich in dem Linneischen Systeme verschiedene Pflanzen befinden, welche nur als Spielarten aufgeführt sind und dennoch bei genauere Untersuchung so viel Verschiedenheit in dem Baue und der Beschaffenheit ih-

rer Theile zeigen, daß sie es hinlänglich verdienen, besondere Pflanzenarten auszumachen. Der große *Linne*, dessen Andenken einem jeden Naturforscher, welcher unpartheiisch und billig denkt, ehrwürdig und unvergesslich bleiben wird, konnte bei dem großen Felde, welches er bearbeitete, nicht alles so genau untersuchen und vergleichen, wie er es nach seinem Eifer für die Erweiterung und Verbesserung der Naturgeschichte wünschte. Es mußte daher auch seinem scharfsichtigen Auge noch manches entfliehen, welches andere berichtigen konnten, denen er durch seine mühsamen und schätzbaren Arbeiten den Leitfaden dazu in die Hand gegeben hat.

Ich habe mich an dem oben angeführten Orte *) bemühet, einige Vorschläge zu geben, nach welchen man in den Stand gesetzt wird, zu bestimmen, ob eine Pflanze als eine wirkliche Pflanzenart, oder nur als eine Spielart einer andern zu betrachten sey. Nach diesen Vorschriften will ich jezzo einige Pflanzen anführen, welche in dem Linneischen Systeme nur als Spielarten anderer Pflanzenarten aufgeführt sind, und in Vergleichung mit einander, ihre Abweichungen zeigen. Ich überlasse es der Beurtheilung größerer Pflanzenkenner, auf deren Billigkeit und Unpartheiligkeit man Rechnung machen darf, ob diese Abweichungen nicht wichtig genug sind, diese bisher vermeinten Spielarten, als wirkliche besondere Pflanzenarten mit Recht zu betrachten und als solchen ihnen die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken.

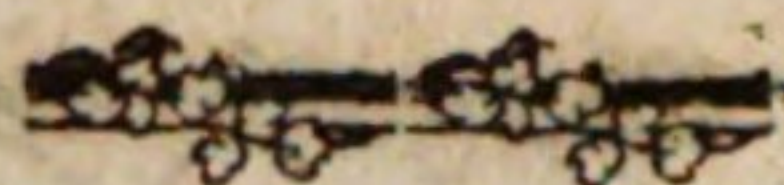
Ich hatte mir vorgenommen, die wichtigsten Spielarten in Vergleichung mit ihren Pflanzenarten nach den Klassen und Ordnungen des Linneischen Systems zu untersuchen und ihre Abweichungen von einander anzuzeigen; es fehlte mir aber an Gelegenheit, alle diese Pflanzen frisch zu erhalten, um sie gehörig mit einander vergleichen zu können. Ich will daher jezzo nur diejenigen anzeigen, welche ich genau nach ihren Theilen zu beobachten Gelegenheit hatte und nach Beschaffenheit der Zeit und Umstände, diese Arbeit in der Folge fortsetzen.

I. *CROCUS SATIVUS* spatha univalui radicali, corolla tubo longissimo. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 96.

Linne setzt unter diesen Namen zwei Pflanzen, welche in Absicht ihres äußeren Ansehens, ihres Baues, ihrer Blüthezeit und ihrer Wirksamkeit so sehr unterschieden sind, daß man beide zusammengenommen unmöglich für eine einzige Pflanzenart halten kann.

1)

*) Beiträge zur Botanik 1ter Theil. S. 51 — 60.



1) *Crocus autumnalis* foliis linearibus margine reuolutis, stylo longissimo tripartito.

Crocus sativus α) officinalis LINN. l. c. pag. 97.

FOLIA angusta, subulata, margine reuoluta, striata.

STYLUS longissimus, profunde tripartitus.

STIGMATA trifida, odorata.

Floret Octobr. et Novembr.

Anmerk. Der große tief gespaltene Griffel (Stylus) verbunden mit dem starken betäubenden Geruche, wodurch sich diese Pflanze von der folgenden so merklich unterscheidet, ist wie bekannt derjenige Theil, welcher uns den eigentlichen Safran liefert, den wir in der Haushaltung, Medizin etc. gebrauchen.

2) *Crocus vernus* foliis lineari-lanceolatis margine patulis, stylo trifido.

FOLIA latiora et obtusiora, quam in antecedente, margine patulo.

STYLUS breuior, trifidus tantum, colore pallidior.

STYGMATA trifida.

COROLLA colore varia, caerulea, lutea, alba.

Floret Martio et Aprili.

Anmerk. Die Blumen dieser Pflanze, an denen man beinahe gar keinen gewürzhaften Geruch wahrnimmt, dienen hauptsächlich den Bienen zu ihrer ersten frischen Nahrung, da sie so frühe blühet. In der Medizin und Oekonomie aber hat sie bisher noch keinen Nutzen geleistet.

II. *DIPSACUS FULLONUM* foliis subsessilibus serratis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 274.

Linné führt ebenfalls unter diesen Namen zwei Pflanzen auf, die von verschiedenen älteren und neueren Pflanzenbeobachtern von einander getrennt worden sind, und wegen der Verschiedenheit ihres Baues auch gewiss als zwei von einander verschiedene wirkliche Pflanzenarten betrachtet zu werden verdienen.

1) *Dipsacus fullonum* foliis oblongis obtusis, paleis lanceolatis, rigidis, acutis, recuruis, corolla brevioribus.

Dipsacus fullonum. MILL. dict. n. 2.

Dipsacus fullonum β) sativus. LINN. l. c. pag. 275.

Carduus fullonum s. *Dipsacus sativus*. LOBEL. ic. Tom. 2. pag. 17.

CAULIS angulosus, sulcatus, mihi semper inermis visus, glaberrimus.

FOLIA inferiora oblonga, apice rotundata, obtuse et inaequaliter ferrata, superne inermia, carina aculeata; superiora ovato-lanceolata, obtusa, profunde ferrata.

PEDUNCULUS aculeatus.

PALEAE receptaculi carnosae, virides lanceolatae, acutae, recurvae, rigidissimae, corollis paullo breviores, margine aculeatae.

2) *Dipsacus sylvestris* foliis ovato-lanceolatis, subacuminatis, paleis setaceis, rectis, linearibus, flexilibus, corolla longioribus.

Dipsacus sylvestris. MILL. dict. n. 1.

Dipsacus fullonum α) *sylvestris*. LINN. l. c. pag. 273.

Labrum Veneris. LOB. ic. Tom. 2. pag. 18.

CAULIS totus cum pedunculo aculeatus, sulcatus, angulosus.

FOLIA inferiora ovato-lanceolata, subacuminata, *Nicotianae Tabaci* figura, duplicato et obtuse ferrata, carina et superne etiam aculeata; superiora lanceolata, acuminata, supra medium ferraturis rarioribus et profundioribus, infra medium integris; suprema exacte lanceolata, angusta, acuminata, integra, margine hinc inde aculeata, praecipue infra medium.

PALEAE receptaculi purpurascens, corollis longiores, lineares, setaceae, basi latiores, rectae, acutae, ciliatae, flexiles.

OBSERVATIO I. b. LINNE Folia dicit sessilia, sed in *Dipsaco fullonum* aequae ac *sylvestri* folia sunt connato-perfoliata.

OBSERVATIO II. MILLERUS dict. n. 1. distinguit etiam *Dipsacum sylvestrem* a *Dips. fullonum*, foliis sessilibus, sed Folia connato-perfoliata in planta adultiore, a nodis incrementibus et ramis, facile disrumpuntur et hinc non connata sed distincta sessilia saepissime evadunt, quod quidem in *Dipsaco fullonum* rarius observatur.

OBSERVATIO III. *Dipsacus fullonum* convenit cum *Dipsaco sylvestri* colore florum, paleis receptaculi basi canaliculatis, figura et structura perianthii communis et inflorescentiae tempore. *Dipsacum fullonum* cum *Dipsaco sylvestri* in eodem solo coluit hoc anno dilectissimus meus Ill. DE VOIGT, sed nullo modo habitum suum, me etiam observante, mutarunt.

Anmerk. Die erste Art der Kartendistel, *Dipsacus fullonum*, welche sich durch ihre hakenförmigen steifen Schuppen zwischen den Blumen, gleich bei dem ersten Ansehen unterscheidet, wird von den Fabrikanten zum Aufkrazzen der



Wollenzeuge häufig gebraucht, und verdienet daher vor der andern Art *Dipsacus siluestris*, die hiezu völlig unbrauchbar ist, eine besondere Aufmerksamkeit.

III. MYOSOTIS SCORPIOIDES seminibus laevibus foliorum apicibus callosis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 383.

Unter diesen Namen befinden sich in dem Linneischen Systeme zwei ganz verschiedene Pflanzen, deren Dauer, Wohnort, Grösse und Beschaffenheit des Baues hinlänglich beweisen, daß sie mit Recht zwei besondere Pflanzenarten ausmachen.

1) *Myosotis palustris* perennis, calycibus oboualibus obtusis glabris, tubi corollae fere longitudine, caule subramoso, foliis lanceolatis.

Myosotis scorpioides β), *palustris*. LINN. l. c. HALL. helv. n. 591.

Myosotis perennis. MÖNCH. hass. n. 154.

Myosotis scorpioides partim repens partim erecta. LOB. ic. pag. 262. bona.

RADIX perennis, articulata, repens, fibrosa.

CAULIS erectus, angulosus, glaber, nitidus, simplex superne praecipue ramosus.

FOLIA omnia sessilia, laete viridia, vix villis manifestis hinc inde oblecta: *radicalia et caulina inferiora* lato-lanceolata, versus basin angustiora; *superiora* obtuse lanceolata seu ligulata.

RACEMUS terminalis, dichotomus, nudus scabriusculus, recurvus.

PEDUNCULI glabri.

CALYX vix longitudine tubi Corollae, obouatus, basi angustior, superne laxior, glaber; *laciniis* aequalibus, ovato-lanceolatis, patentibus.

COROLLA caerulea. *Tubus* calyce paullo longior.

STAMINA longitudine tubi Corollae. *Antherae* intra faucem subclausam latitantes.

PISTILLUM longitudine staminum.

OBSERVATIO Planta in loco sterili sicco culta, excepta caulis altitudine, nullo modo habitum suum mutavit.

2) *Myosotis arvensis* annua, calycibus ovalibus acuminatis hirsutissimis tubo corollae longioribus, caule ramosissimo, foliis ovato-lanceolatis.

Myosotis scorpioides α) *arvensis*. LINN. l. c. HALL. helv. n. 590.

Myosotis annua. MÖNCH. hass. n. 153.

Haec species duas agnoscit Varietates.

α) *major*. *Alpine Myosotes*, siue *Auricula muris*. Lobel. ic. pag. 461. bona.

RADIX annua, ramosa, radiculis filiformibus.

CAULES plerumque plures ex una radice, erecti, ramosissimi, semipedales et al-
tiores, angulosi, pilis rigidis scabri.

FOLIA omnia hirsutissima: *radicalia et caulina inferiora* oboualia, obtusa, in pe-
tiolum decurrentia; *caulina media et suprema* sessilia, ex ovato-lanceolata.

RACEMI in ramis alternis terminales, laxi, plerumque dichotomi, recurvi.

PEDUNCULI remotiores, alterni, secundi, hirsuti.

CALYX hirsutissimus, basi ventricosus, apice contractus, tubo corollae longior;
laciniis lanceolatis, acuminatis, ciliatis, subinaequalibus; *unico* paullo longiore.

COROLLA caerulea, antecedenti simillima, sed duplo fere minor.

STAMINA tubo Corollae breviora, infra faucem latitantia.

PISTILLUM staminibus duplo fere brevius. *Germen* nitidum, rotundum, rotun-
dum. *Stigma* capitatum.

SEMINA oualia, compressa, subtriangula, nitidissima, brunea.

Habitat in cultis fertilioribus. *Floret* Iunio, Iulio et Augusto.

β) *minor*. Myosotis scorpioides γ) LINN. l. c.

Echium scorpioides minus flosculis luteis. BAUH. pin. 254. prodr. 119.

Exceptis calycibus, omnibus in partibus minor. Differt praecipue a Varietate α)
majori.

CAULE magis piloso.

FOLIIS pilosissimis; caulinis exacte lanceolatis.

RACEMIS simplicibus, secundis, magisque recurvis.

PEDUNCULIS brevioribus.

CALYCIBUS apice laxioribus.

COROLLIS multiplo minoribus, primo flavescentibus, dein caeruleiscentibus.

STAMINA, PISTILLUM et SEMINA ut in Varietate α)

Habitat in campis aridis, sterilioribus. *Floret* Majo et Junio.

OBSERVATIO. Plantae in locis umbrosis habitantes, caule ramosiore magisque
diffuso gaudent. Corollae color luteus tandem abit in colorem pallide caeruleum.

IV. **ACHYRANTHES ASPERA** caule fruticoso erecto calycibus reflexis spicae ad-
pressis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 574.

Unter diesem Namen befinden sich im Linneischen Systeme zwei Pflanzen, die
zwar in Absicht der Lage und Beschaffenheit der Blumen miteinander beinahe völlig
über-



übereinkommen, welche aber in Absicht ihrer Blätter und des ganzen äußeren Ansehens von einander unterschieden sind, welchen Unterschied sie auch in einem veränderten Boden und Himmelsstriche nicht ablegen, daher sie auch nach dem allgemeinen Gesetze, wonach man bestimmen muß, ob eine Pflanze eine Spielart einer anderen oder eine besondere Pflanzenart sey, als zwei verschiedene Pflanzenarten zu betrachten sind,

1) *Achyranthes sicula* foliis ovalibus acuminatis integris planis, floribus reflexis.

CAULIS erectus, diuarcatus, ramosus.

FOLIA ovalia, acuminata, pubescentia subtus hirsutissima, margine integerrima plana.

RAMI caulem saepius superantes.

2) *Achyranthes indica* foliis oboualibus in petiolum decurrentibus recurvis, margine undulato-crispis, floribus reflexis

CAULIS erectus, strictus.

FOLIA oboualia, rotundata, acumine breui obtuso, in petiolum infra medium decurrentia, recurva, undulata, crispa, minora quam in antecedente et minus hirsuta.

RAMI breues, patentes

FLORES paullo minores, quam in antecedente.

V. COLUTEA ARBORESCENS arborea, foliis obcordatis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 488.

Unter diesem Namen befinden sich wenigstens zwei Pflanzen, die sich gleich bei dem ersten Ansehen von einander unterscheiden und bei der genaueren Untersuchung ihrer Theile viele Abweichungen zeigen, die in einem und demselben Boden und Himmelsstrich unverändert bleiben und hinlänglichen Grund abgeben, sie von einander zu trennen und als besondere Pflanzenarten zu betrachten.

1) *Colutea hirsuta* arborescens, foliolis obcordato-oblongis, stipulis lanceolatis, racemis hirsutis, leguminibus apice clausis.

RAMI annottini admodum villosi.

FOLIA pinnata plerumque quinquejuga, subtus hirsuta: Foliola obouata, oblonga, apice emarginata et denticulo recuruo aucta.

STIPULAE lanceolatae, membranaceae.

RACEMI hirsuti, fere longitudine foliorum.

FLORES lutei.

CALYX inaequalis: dentibus acutis longis: infimo longissimo.

CAL-



CAELI Vexillo subtus versus basin adnati duo, oblongi, longitudinales.

ALAE corollae lanceolatae, appendice versus basin unguis fere longitudinae.

LEGUMEN apice clausum ad basin futura superiore demum dehiscens.

2) *Colutea orientalis* arborescens, foliolis obcordatis, rotundatis, carnosis, stipulis minimis denticularibus, racemis glabris, leguminibus apice superne hiantibus.

Colutea africana fennae foliis, flore sanguineo. COMM. rar. H. t. II.

RAMI juniores glabri, nitidi, hinc inde punctis nigris adspersi.

FOLIA pinnata, plerumque quadrijuga, carnosae, ex albo viridia et nebula quasi obducta, subtus vix pilis raris adspersi: *Foliola* breviora et rotundiora quam in antecedente, apice emarginata et denticulo aucta.

STIPULAE minimae, membranaceae, sphacelatae, dentes referentes.

RACEMI glabri, foliis duplo fere breviores.

FLORES e purpureo rufescentes, minores quam in antecedente.

CALYX subaequalis; *dentibus* obtusiusculis, brevibus, *infimo* caeteris paullo majore.

CALLI vexillo ut in praecedente affixi, sed breviores.

ALAE corollae ovato-lanceolatae, versus basin appendice ungue suo multo brevior et latiore auctae.

LEGUMEN versus apicem superne, a receptaculo seminum usque ad insertionem styli persistentis fissum et hians.

OBSERVATIO I. Reliquis in partibus floris et fructus conveniunt inter se haec species, nisi quod Legumina *Coluteae orientalis* ficcata ferruginea euadant, cum in *Colutea hirsuta* colorem suum retineant.

OBSERVATIO II. CAMERARII icon Epitom. pag. 540. ad *Coluteam istriam* Milleri, Varietatem γ) LINN. l. c. equidem pertinere credo, quam autem observandi mihi defuit occasio.

VI. LACTUCA SATIVA foliis rotundatis, caulinis cordatis, caule corymboso. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 625.

Unter dem gemeinen Gartensalat findet man verschiedene Abänderungen, die durch die Bebauung und Wartung hervorgebracht werden, die aber nicht beständig sind, sondern in einem schlechteren Boden bei weniger Wartung in eine Hauptart wieder zurücke kehren und daher alle als Spielarten zu betrachten sind. Unter die Reihe dieser Spielarten setzt Linné auch eine Pflanze, welche nicht allein in ihrem gan-



zen Baue und dem äußeren Ansehen nach ganz von dem Gartensalat unterschieden ist, sondern auch bei allen Veränderungen des Bodens nicht von seinem verschiedenen Baue abweicht. Auch in dem magersten und dürresten Erdreiche bleibt er sich gleich, wie er sich schon seit einigen Jahren von selbst in meinem Garten besaamet hat. Er giebt im Winter und Frühjahr einen guten Salat ab, der wegen seiner natürlichen gelben Farbe und seiner außerordentlich krausen Blätter ein schönes Ansehen giebt, der sich aber niemals in Köpfe schließt.

Lactuca crispa foliis sinuato-crenatis, dentatis, undulatis, crispis; radicalibus carina pilosis, flosculis quinquepartitis. *Lactuca sativa* var. γ) *crispa*. LINN. Syst. Plant. l. c. BAUH. pin. 123.

Lactuca crispa et tenuiter dissecta. BAUH. hist. 2. pag. 999.

Diuersissima haec planta a *Lactuca sativa*, ut certe maximo cum jure pro diuersa specie habenda sit.

FOLIA sinuata, crenata dentibus acutis, undulata, crispa, venosa, luteo-viridia, rotundata, versus basin angustiora: radicalia sessilia, carina pilis fuscis praecipue versus basin obsessa; caulina sessilia, utrinque basi auriculata et hinc semiamplexicaulia, inferiora carina pilosa, superiora s. floralia brevia, minus crenata, latiora quam longiora, amplexicaulia, lateribus cauli approximata, versus apicem integra et quasi retusa cum dente intermedio latiore.

CAULIS erectus, albus, glaberrimus teres, superne corymbosus.

PEDUNCULI squamosi.

CALYCIS foliola obtusa, carnosa, crassa, apice callosa: inferiora s. exteriora cordata, basi utrinque auricula aucta; interiora ovato-lanceolata.

COROLLA lutea.

COROLLULAE monopetalae, flosculorum marginalium sterilium *Centaurei* non dissimiles, tubo interne fisso, quinque-raro quadripartitae; laciniis lineari-lanceolatis, aequalibus.

OBSERVATIO. *Lactuca crispa* a *Lactuca sativa* non solum quoad figuram et structuram foliorum maxime differt, sed etiam quoad flores. In *Lactuca sativa* Corollulae tantum tri-quadri- s. quinque-dentatae; dentibus minimis; in *Lactuca crispa* autem quinquepartitae sunt.

III.

Observationes botanicae.

- 1) *CIRCAEA ALPINA* caule prostrato, racemo unico, foliis cordatis LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 23.

Primo intuitu facile distinguitur a *C. Lutesiana*.

FOLIIS undulatis, exacte cordatis, profundius dentatis brevioribus.

RAMIS depressis divaricatis.

PARTIBUS FLORIS et FRUCTIFICATIONIS duplo fere minoribus, quam in *C. Lutesiana*.

RACEMUS plerumque unicus.

- 2) *JUSTICIA CILIARIS* herbacea, foliis lanceolatis, floribus oppositis sessilibus, bracteis calycibusque setaceis hispidis flore longioribus. LINN. Suppl. Plant. pag. 84.

PLANTA inea pedalis, annua.

CAULIS teres, simplicissimus, articulatus: articulis inferioribus remotis.

FOLIA opposita, in petiolum decurrentia, nervosa, versus basin praecipue pilis rigidis, curvis, candidis, pellucidis ciliata, ut et costa praecipue superne versus basin ejusmodi pilis obsessa.

- 3) *SALVIA TINGITANA* foliis cordatis erosis, calycibus spinosis fulcatis, bracteis concavis mucronatis. ETLING. Diss. de Salvia no. 30. pag. XXXV.

Habitus omnino *Salviae spinosae* sed

COROLLA calyce duplo fere longior: *Labium superius* retusum, compressum, erectum; *Labium inferius* trilobum, paullo brevius, ad faucem linea purpurea elegantissime notata; *laciniis lateralibus* ovalibus, reflexis; *intermedia* concava, emarginata, crenata.

VERTICILLI sexflori.

BRACTEAE cordatae, sessiles, ciliatae, mucronatae, venis albis coloratae, ad basin dentatae.

STYLUS purpureus.

FOLIA in acumen tenuissimum terminata.

- 4) *SCHOENUS ALBUS* culmo subtriquetro folioso, floribus fasciculatis, foliis setaceis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 122.



Equidem non intelligere possum, qua ratione

Folia dici queant *setacea*? Forfan differentia specifica a sicco specimine desumpta est, in quo folia convolvuntur, quod jajam annotavit SCHEUCHZERUS Gram. 503. *Folia* enim *omnia* et *caulina* praecipue in plantis nostrae regionis et ducatus Oldenburgensis, subtriangula, canaliculata, carinata, atroviridia, margine scaberrima sunt.

5) AVENA SATIVA paniculata, calycibus dispermis, feminibus laevibus, altero aristato. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 222.

SEMINA non omnino *laevia* dici possunt, quia versus apicem margine praecipue admodum scabra sunt, quod imprimis paullo ante maturitatem observatur. Variat saepius feminibus omnibus arista dorsali destitutis in quibusdam spiculis. *Rudimentum* tertii floris adest.

6) PLANTAGO LAGOPUS foliis lanceolatis, spica ovata hirsuta, scapo tereti. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 321.

Habitus *Plantaginis lanceolatae* ut vix diversa primo intuitu videatur.

FOLIA obsolete trinervia, praecipue subtus, lanceolata, obsolete denticulata, apice cum denticulis fusca, superne glabra, subtus pubescentia.

SCAPUS teres, pilis albidis adpressis praeditus.

SPICA ovato-globosa.

CALYCES cum BRACTEIS hirsutissimi.

COROLLAE *tubus* longitudine calycis, ventricosus, candidus, pubescens.

LIMBUS planus, glaber, colore et figura *Plantag. lanceolatae*.

GERMEN ovale, subcompressum, viride.

STYLUS hirsutus violaceus.

STIGMA simplex.

FILAMENTA pistillo longiora, violacea. *Antherae* flavae, compressae, didymae, apice auctae.

OBSERVATIO. Differt itaque *Plantago Lagopus* a *Plantagine lanceolata*: *Foliis* denticulatis, subtus pubescentibus et nervis obsoletis; *Scapo* tereti, piloso; *Spica* subglobosa, magis hirsuta.

7) PLANTAGO PUMILA caule ramoso herbaceo, foliis integerrimis carnosiss, ramis laevibus. LINN. Suppl. Plant. pag. 125.

Psyllium minus, Gottne rubri et Botrio rubro nomine. BAUH. pin. 191. prodr. pag. 99. II. *excepta figura, quae longe aliam plantam designat.*

Pfyl-



Pfyllio accedens, Gottne, rubrum quibusdam dictum. BAUH. hist. 3. pag. 514.
bona figura.

PLANTA digitalis, raro major, annua, ramosissima, diffusa.

CAULIS basi prostratus, ad ramificationes purpureus.

FOLIA opposita, ramis longiora, patentia, linearia, carnosae, integerrima, laete viridia, basi paululum latiora, canaliculata, ciliata, apice sphacelata.

RAMI ex alis foliorum oppositi, teretes, glaberrimi.

PEDUNCULI teretes, subhirsuti, nudi, oppositi.

CAPITULA subhirsuta, terminalia, foliosa: *foliolis* duobus oppositis et *Bractea* ad quemvis florem unica structura et figura foliorum caulis, sed brevioribus et basi paullo latioribus.

CALYX tetraphyllus: *foliolis* viridibus, corolla longioribus, carnosis, apice sphacelatis.

COROLLA albida. *Tubus* ventricosus: *Faux* contracta: *Limbus* quadrifidus, patens; *laciniis* lanceolatis, concavis, acuminatis et breviter aristatis.

FILAMENTA capillaria, corolla duplo longiora, erecta. *Antherae* albidae, incumbentes, sagittatae.

PISTILLUM longitudine staminum. *Germen* laete viride, ovale. *Stylus* hirsutus. *Stigmata* duo, inaequalia, acuta, stricta.

8) IPOMOEAE PURPUREAE foliis cordatis indivisis, fructibus cernuis, pedicellis incrassatis. *Convolvulus purpureus* LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 437.

GERMEN ovato-acuminatum, in stylum abiens, basi *Nectario* flavescente circumdatum.

STYLUS basi crassior, versus apicem attenuatus, candidus, indivisus.

STIGMA capitato-globosum, trilobum, candidum.

CAPSULA trilocularis.

OBSERVATIO. Haec planta, quae in hortis nostris propter laetum adspectum copiose colitur, ob *Capsulam*, *Stylum* et *Stigma* non ad *Convolvulum* sed ad *Ipomoeam* pertinet.

9) CONVULVULUS ARVENSIS foliis sagittatis utrinque acutis, pedunculis subunifloris. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 434.

Pulcherrime colore ludit ex albo, purpureo, incarnato.

GERMEN ovale, turbinatum, candidum, basi *Nectario* sulphureo, germine dimidio brevior, crasso, circumdatum.



STYLUS candidus, filiformis, apice subcurvus, longitudine staminum.

STIGMATA duo, subflexuosa, candida, quorum unum basi refractum, dein ascendens, alterum ad latus recurvum.

ANTHERAE caeruleascentes.

10) CONVULVULUS SEPIUM foliis sagittatis postice truncatis, pedunculis tetragonis unifloris. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 434.

GERMEN ovale, albidum, abiens in stylum filiformem, candidum, basi Nectario aurantiaco majore, quam in antecedente praeditum.

STIGMATA duo, obovata, subcompressa, aequalia, gibba, candida, breviora.

11) CONVULVULUS SIBIRICUS foliis cordatis acuminatis laevibus, pedunculis bifloris. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 435.

PLANTA similis *Convolvulo arvensi*, sed Flores minores et Folia cordata, non sagittata, tota glaberrima.

PEDUNCULI incrassati, angulosi, bifidi.

COROLLAE lacinae emarginatae.

STYLUS unicus.

STIGMATA duo, ovalia, flava, divergentia.

12) CONVULVULUS TRICOLOR foliis lanceolato-ovatis, glabris, caule declinato, floribus solitariis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 446.

GERMEN ovale, turbinatum, pilis longis, rigidis, candidis obsessum.

NECTARIUM ut in antecedente.

STYLUS filiformis, candidus.

STIGMATA duo, distantia, fere erecta.

Variat colore candido et caeruleascente.

13) PRIMULAE VERIS notabilem observavi varietatem in pomerario quodam *Halsens* 1777. cujus specimina sicca in herbario meo adhuc asservo.

FOLIA tenuissime crenata, subundulata, rugosa, laete viridia, subtus albida.

SCAPUS semipedalis, superne praecipue tomentosus.

FLORES in umbellam simplicem plerumque octofloram, basi Bracteolis linearibus, brevibus involucrem dispositi.

PEDUNCULI filiformes, tomentosi, subaequales, simplices, uniflori.

CALYX pentaphyllus: foliolis obovato-lanceolatis, tomentosis, tubi Corollae longitudine.

COROLLAE *limbus* usque ad faucem quinque partitus, purpureus: *laciniis* obtusis, emarginatis, obcordatis.

14) RHAMNUS FRANGULA inermis, floribus monogynis hermaphroditis, foliis integerrimis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 543.

Hujus fruticis varietatem hoc anno observavi, *Foliis* exacte lanceolatis, salicinis, obtusis, nervosis, nitidis. Tota planta gracilior *Rhamno Frangula*.

15) STAPHYLEA TRIFOLIATA foliis ternatis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 739.

FOLIA ternata, opposita, petiolata. *Foliola* acute serrata, ovalia, acuminata, venosa, superne glaberrima, subtus hirsuta: *lateralibus* duo vix petiolata, basi superne *Stipula* brevi, lineari, erecta, hirsutissima praedita; *intermedio* paullo majori, petiolo longiore absque *Stipula*.

FLORES racemosi, penduli.

PEDUNCULI oppositi, plerumque triflori, glabri.

FILAMENTA membranacea. *Antherae* sulphureae, incumbentes.

GERMEN ovale, triangulum, viride, hirsutissimum, apice trifidum.

STYLI tres, versus apicem conglutinati, unicum quasi referentes.

STIGMATA flava, obtusa, excavata.

16) DIANTHUS GLAUCUS floribus solitariis, squamis calycinis lanceolatis quaternis brevibus, corollis crenatis. LINN. Syst. Plant. Tom. II. pag. 336.

Tota structura, statura et hirsutie exactissime convenit cum *Diantho deltoide*, differt tantummodo.

COLORE floris candido, punctis purpureis eleganter picto; *Petalis* subtus glaucis.

SQUAMIS CALYCINIS ovato-acuminatis, quatuor, suo calyce triplo et duplo brevioribus, quam in *D. deltoide* (qui ad quemvis florem duabus semper tantum gaudet squamis ovato-lanceolatis, calyce suo duplo brevioribus.)

LACINIIS calycis brevioribus, quam in illo.

OBSERVATIO. Flores hinc inde observantur in *Diantho glauco*, in quibus *duae* tantum *Squamae calycinae* adesse, et *duae* inferiores paullo angustiores deficere videntur. Ne autem decipiantur Botanophili! Omnino adsunt hae *duae* *Squamae* inferiores, sed remotiores a Calyce, ad dichotomiam pedunculi serius provenientes.

17) AGROSTEMMA NICAEENSIS.

Sub hoc nomine Semina accepi ab amico dilectiss. LOEWE S. S. Theol. Candidato, e quibus plantae mihi enatae sunt *Agrost. Githagini* similes, sed



CALIX Corolla duplo longior; *laciniis* lanceolatis, digiti fere longitudine.
 PETALA candida, demum rubella, emarginata, trinervia; *nervis* fordido colore notatis.

ANTHERAE caerulescentes.

CAPSULAE ovaes, in *A. Githagine* ovato-oblongae.

OBSERVATIO. Varietatem tantum esse credo *Agrost. Githaginis*, cum qua toto habitu et structura convenit nostra planta, paucis exceptis, pro diversa specie non sufficientibus.

18) CERASTIUM PERFOLIATUM foliis connatis. LINN. Syst. Plant. Tom. II. pag. 398.

Tota planta glaberrima.

CAULIS erectus, pedalis et altior, dichotomus.

FOLIA ovata, opposita, basi connato-perfoliata, margine laeviter crenata.

FLORES longe pedunculati.

CALYCIS *foliola* margine albo-membranacea, ovato-lanceolata.

COROLLA calyce paullo minor.

CAPSULA calyce plus quam duplo longior, striata, nitida, subcylindrica, retusa, apice laeviter decemdentata: *dentibus* semine maturo saepe reflexis.

19) CERASTIUM VULGATUM foliis ovatis, petalis calyci aequalibus, caulibus diffusis. LINN. l. c. LOEFL. it. pag. 143.

PLANTAE *capenses*, *hispanicae* et *germanicae* magnitudine plus minus differunt, sed omnes conveniunt.

FOLIIS ovato-lanceolatis, non ovatis.

CAULE prostrato, diffuso, demum assurgente.

CAPSULA decemdentata, versus apicem incurva, calyce duplo longiore.

20) CERASTIUM VISCOSUM erectum, villosa-viscosum. LINN. Syst. Plant. l. c. pag. 399. Similis praecedentis sed differt

CAULE erecto, cum foliis villosissimo, viscoso.

FOLIIS ovalibus, utrinque attenuatis (non ovato-lanceolatis) maxime ciliatis.

CAPSULA minus curva, itidem decemdentata.

21) CERASTIUM DICHOTOMUM foliis lanceolatis, caule dichotomo ramosissimo, capsulis erectis. LINN. l. c. pag. 400.

CAPSULA calyce duplo longior, conica, retusa, stricta, profunde decemdentata.

OBSERVATIO. LINNÉ in Generibus Plantarum no. 637. *Cerastii Capsulam* dicit *quinquedentatam*, sed in his Capsula semper decemdentata et nulla quinquedentata. An in pluribus hujus generis?

22) COTYLEDON HEMISPHERICA. LINN. Syst. pl. 2. p. 377.

FLORES plerumque spicati, aliquando in apice rami congesti provenerunt. Vid. Tab. VI.

CAL. *Perianthium* monophyllum, ovatum, quinquedentatum: *dentibus* acutis.

COR. monopetala, calyce multo longior.

Tubus longus, cylindricus, fulcatus. *Limbus* quinquesidus: *laciniis* subovatis, acutis, subtus carinatis, albidis apicem versus roseis, patentibus. NECTARIA *Squamae* 5 reniformes ad basin germinum externe.

STAM. *Filamenta* decem, corollae adnata: alterna breviora. *Antherae* subovatae, flavescentes: quinque in orificio tubi, quinque intra tubum.

PISTILL. *Germina* quinque, oblonga, hinc angulata, inde rotundata, in stylos brevissimos desinentia. *Stigmata* acuta.

23) FRAGARIA STERILIS caule decumbente, ramis floriferis laxis. LINN. Syst. Plant. Tom. II. pag. 538.

Differt a *Fragaria vesca* cui similis:

FLAGELLIS nullis.

CAULIBUS FLORIFERIS laxis, decumbentibus, tenuibus, pilosis; *Pedunculis* longis, filiformibus solitariis: in *Fragaria vesca* autem *caules floriferi* erecti, stricti, crassiores, villosi; *pedunculis* pluribus, inaequalibus, crassioribus.

FOLIIS laxioribus: FOLIOLIS obovatis, apice quasi trifidis, *ferratura intermedia* minore lateralibus, hinc retusis: in *Fr. vesca* *Folia* strictiora; *Foliola ovata*, *ferratura terminali* aequali lateralibus, hinc non retusa.

CALYCE basi incrassato, pilosissimo; in *Fr. vesca* autem basi planus, pilosus, patentissimus.

PETALIS obcordatis, integris; *unguibus* longioribus; in *Fr. vesca* ovata, crenata, *anguibus* brevissimis.

GERMINE ovato, laete viridi; *Stylis* stamina superantibus, filiformibus; in *Fr. vesca* *Germen* hemisphaericum, luteum: *Styli* vix observabiles, staminibus breviores, lutei, multo plures.

FRUCTU exsucco; in *Fragaria vesca* autem *Fructus* succulentus.



24) MENTHA PULEGIUM floribus verticillatis, foliis ovatis, obtusis subcrenatis, caulibus subteretibus repentibus, staminibus corolla longioribus. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 45.

Pulegium mas Plinii. BAUH. hist. 3. pag. 257. *icon bona.*

CALYX bilabiatus, post deflorescentiam villis clausus ut in *Thymo*: *Labium superius* trifidum, majus; *Labium inferius* bifidum, minus.

COROLLA pallide caerulea. *Tubus* longitudine Calycis, basi dilatatus, medio contractus, filiformis. *Faux* compressa. *Limbus* quadripartitus, aequalis, extus hirsutissimus; *lacinia infima* lanceolata, acuminata.

STAMINA Limbo duplo longiora, fere aequalia, sursum vergentia. *Filamenta capillaria*, caerulescentia. *Antherae* incumbentes, sagittatae violaceae.

PISTILLUM longitudine staminum.

CAULIS obsolete tetragonus, basi repens.

FOLIA glabra, nervosa, dependentia.

VERTICILLI plurimis floribus compositi, remoti.

FOLIA FLORALIA reliquis similia.

BRACTEAE exiguae trifidae.

Habitat copiosissime prope LEMWERDER in ducatu Oldenburgico.

OBSERVATIO. *Corolla* regularis, quadrifida, nullam similitudinem habet cum flore ringente, neque ulla *lacinia* emarginata est ut character genericus *Menthae* requirit.

25) MENTHA CERVINA floribus verticillatis, bracteis palmatis, foliis linearibus, staminibus corolla longioribus. LINN. l. c. pag. 46.

Pulegium cervinum angustifolium. BAUH. hist. 3. pag. 257. *bona figura.*

CALYX tubulosus, angulosus, quadridentatus, aequalis; *dentibus* brevibus, carnosiss, *arista* longiore terminatis.

COROLLA calyce duplo longior violacea: *Tubus* calyce brevior; *Faux* intra calycem; *Limbus* quadripartitus, compressus: *laciniis* subaequalibus, obtusis, integerrimis, apice extus viridescenti-callofis, pilosis.

STAMINA corolla longiora, aequalia. *Filamenta capillaria candida*; quorum duo extra corollam vergentia, duo erecta, stricta. *Antherae* incumbentes, didymae, sub-rubicundae.

PISTILLUM vix longitudine staminum.

CAULIS obsolete quadrangulus, glaber

FOLIA lineari-spatulata, versus apicem leviter dentata, glabra, subtus praecipue punctata, obtusa.

BRACTEAE palmatae verticillum superantes magnitudine; laciniis ovalibus, inaequalibus, acutis, subtus praecipue punctatis.

VERTICILLI densissimi, plurimis floribus compositi.

OBSERVATIO I. Calyce quadridentato, aristato; Corollae laciniis latitudine aequalibus, nulla emarginata, recedit a charactere generico *Menthae*.

OBSERVATIO II. MENTHAE character genericus certus et constans adhuc eruendus est, nam in variis speciebus diversa et a charactere generico LINNEI longe aliena structura observatur. In plurimis speciebus recedunt Corolla et Stamina a structura et figura floris didynami et ad florem regularem tetrandrum magis accedunt.

26) BIGNONIA CATALPA foliis simplicibus ternis, caule erecto, floribus dian-dris. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 155.

CALYX monophyllus, purpurascens, glaberrimus, bilabiatus: Labiis concavis, rotundatis, acumine brevi obtuso; inferiore paullo longiore.

COROLLA speciosissima, ringens, *Martyniae annuae* haud dissimilis, cujus etiam fere magnitudine. Labium superius bifidum, crenato-ferratum, undulatum; Labium inferius trilobum, majus; lobis crenato-ferratis, undulatis. Faux inferne canaliculata, alba, intus punctis purpureis et lineis duabus latis, croceis pulcherrime picta.

STAMINA duo, perfecta, pistillo paullo longiora. Filamenta assurgentia, crassa, candida. Antherae transversim divisaе, hinc transversim didymae, utrinque acuminatae, pallide flavae.

RUDIMENTA flaminum tria, exigua.

GERMEN exiguum, calyce immersum. STYLUS directione flaminum. STIGMA lanceolatum breve, compressum, revolutum.

BRACTEAE fugaces, lanceolatae, superne coloratae, admodum ciliatae.

RACEMUS semipedalis et longior, primo intuitu *Aesculo Hippo-Castano* similis, laxis, terminalis; Pedunculis triplicato-ternatis, glabris.

FOLIA cordato-acuminata, petiolata, terna, subtus pubescentia, integerrima; acumine reflexo.

OBSERVATIO. In Generibus Plantarum no. 817. Obs. Calyx audit pentaphyllus, sed in mea planta, pedum duodecim altitudine, et ne unicum quidem observavi pentaphyllum, aut quinque-dentatum, semper potius erat monophyllus, bilabiatus.



27) *THLASPI HIRTUM* filiculis subrotundis pilosis, foliis caulinis sagittatis villosis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 223.

CAULES depressi.

SILICULAE pilosae, sed omnes mihi obovales, obtusae (non subrotundae) profunde emarginatae, *Stylo* intermedio paullo longiore, subincurvae, naviculares, dispermae, biloculares.

28) *COCHLEARIA DRABA* foliis lanceolatis amplexicaulibus dentatis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 228.

SILICULAE subhirsutae, basi rotundatae, ventricosae, versus apicem angustiores, emarginatae, *Stylo* intermedio brevissimo, semper dispermae, biloculares.

SEMINA obtusangula.

PLANTA ad collem horti mei sponte nascens, suberecta et fere pedalis, ramosa; foliis hastatis, lato-lanceolatis incanis denticulatis. Annua mihi est et superne quasi corymbosa.

29) *ALYSSUM INCANUM* caule erecto, foliis lanceolatis incanis integerrimis, floribus corymbosis, petalis bifidis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 234.

FLORUM CORYMBUS sensim abit in *Racemum* fructiferum, palma longiorem.

SILICULAE ovaes, piloso-canefcentes, *Stylo* longiore terminatae.

30) *ULEX EUROPAEUS* foliis villosis acutis, spinis sparsis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 417.

PLANTA spinosissima, ramosissima.

CORTEX in ramis adultioribus scaber, fulcatus, angulosus, griseus.

RAMI intra spinam et folium exeuntes: *annotini* cum foliis spinis laete virides, hirsutissimi, fulcati, angulosi, spina terminati.

FOLIA alterna, acuta, infra spinas, illisque similia, sed complanata, nervo intermedio.

SPINAE fere digitales, validae, terminatae acumine albido, pellucido, admodum pungente, iterum spinosae et foliosae, floriferae.

PEDUNCULI in spinis alterni, teretes, hirsuti, recurvi, longitudine Calycis.

BRACTEAE duae, ad divisuram calycis oppositae, ovatae, obtusae, concavae, hirsutae, concolores calyce illoque multo minores.

LEGUMINA nigra, villis candidis, densis obsessa, *Stylo* longo refracto terminata.

SEMINA brunnea, nitidissima, ovalia, subcompressa; hilo sulphureo; bilobo.

Habitat prope FEGESACK, ubi hoc anno primo observavi.

31) Cicer arietinum foliolis ferratis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 478.

β) Cicer sativum differt Flore et Semine albo et colore totius plantae pallide viridi, quae cultura omnia non mutantur. Caeterum omnibus in partibus convenit cum C. arietino.

32) REICHARDIA.

CALYX imbricatus; squamis margine scariosis. COROLLULAE omnes ligulatae, hermaphroditae. SEMINA solitaria, transversim sulcata s. crenulata, subcurva. PAPPUS sessilis, pilosus. RECEPTACULUM nudum.

A) REICHARDIA TINGITANA foliis omnibus runcinatis, dentato-spinosis amplexicaulibus. Scorzonera tingitana. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 618.

RADIX annua, lactescens.

CAULIS pedalis, ramosissimus, dichotomus, brachiatus, glaberrimus, striatus; junior praecipue punctis crystallinis adpersus.

FOLIA sessilia, amplexicaulia, fragilia, basi latiora, omnia runcinato-dentata; dentibus spinescentibus.

PEDUNCULI longi, solitarii, superne admodum incrassati, tubulosi, subdiaphani, in medio Squama s. Bractea unica (raro duae) brevi, ovato-lanceolata, acuminata, margine albo-membranacea, foliolorum calycis breviorum haud dissimili praedita.

CALYX paullo ante inflorescentiam ovatus, obtusus, crassus, durante florescentia basi rotundatus, in medio contractus, apice dilatatus, post deflorescentiam depressus, orbicularis, acuminatus: Squamae exteriores ovatae, multo breviores et latiores interioribus; interiores lanceolatae, aequales; omnes margine membranaceae, scariosae, sub apice aculeo purpureo, incurvo, compresso auctae.

COROLLA magnitudine Leontodonis Taraxaci. Corollulae omnes ligulatae, sulphureae, extus versus apicem purpurascentes, infra medium purpureo-violaceae, extus hirsutissimae, centrales plerumque abortivae.

ANTHERAE cum parte inferiore corollularum concolores.

SEMINA ventricosa, obtusa, brevia, transversim sulcata, quadrangula, subcurva.

PAPPUS sessilis, pilosus.

RECEPTACULUM nudum.

OBSERVATIO. CALYCIS STRUCTURA Scorzonerae, FIGURA Sonchi: SEMINA Picridis: PAPPUS Sonchi.

B) REICHARDIA PICROIDES foliis superioribus amplexicaulibus integerrimis, inferioribus runcinatis.

Scorzonera Picroides. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 618.

E a u n i u s q u e m e m b r a n a c e a n o n c a .



CALYX *Scorzoneræ*, squamis inaequalibus, margine membranaceo, scariofo.

SEMINA incurva, transversim sulcata, hinc crenulata.

PAPPUS sessilis pilosus.

Observatori botanophilo hae *Scorzoneræ* LINNEI maximam sane difficultatem hucusque induxerunt; cum quoad Calycis structuram ad *Scorzoneram* quidem, sed quoad figuram et Seminis Pappum ad *Sonchum* et quoad Semina ad *Picridem* pertineant. Mihi met ipsi accidit, ut *Scorzoneram tingitanam* LINN. e seminibus inter Passulas majores lectis enatam et mihi adhuc ignotam, pro nova adhuc incognita planta habuissem, nisi amicus quidam errorem mihi indicasset. Quisque sane botanophilus observator incertus erit, sub quonam genere quaerat hasce plantas. Maximo itaque cum jure proprium genus constituere merentur, ut ita difficultas maxima tollatur et Systema Linneanum, cuique botanico optimi praetii, perfectius reddatur.

Memoriam dilectissimi mei REICHARDI jamjam defuncti, de re herbaria optime meriti et Systematis Plantarum Linneani editoris, cuique botanico gratam et aestimabilem fore spero; hinc non displiciat quaeso, me ejusdem nomen huic generi imposuisse.

33) In hortis nostris oleraceis copiosissime occurrit *Sonchus*, simillimus *S. oleraceo*, de quo dubius haereo, utrum sit *Sonchi oleracei* varietas, an diversa species? Descriptionem dabo.

CAULIS ramosus, bipedalis, erectus, striatus, nititus, inferne glaber, superne pilis capitatis gluteniferis adpersus.

FOLIA glabra, nitida, pinnatifida, apice hastata, sinuato-dentata; *dentibus* spinescentibus: *radicalia* et *caulina infima* petiolata, in petiolum paululum decurrentia: *caulina media* et *suprema* sessilia, in medio angusta, basi latiora, utrinque auriculata, hinc sagittata semi amplexicaulia.

BRACTEAE sagittato-lineares, versus basin dentibus longis utrinque 2. f. 3. praeditae.

PEDICELLI albo tomento vestiti ut in *Soncho oleraceo*, pilis destituti.

CALYCES atro-virides, pilis longis, rigidis, viridibus adpersi.

COROLLULAE extus purpurascens, intus pallide luteae.

SEMINA brunnea, compressa, striata.

PAPPUS sessilis, pilosus.

RECEPTACULUM nudum.

OBSERVATIO. Observantur plantae, *Soncho oleraceo* perfecte similes, excepto calyce piloso, hinc magis varietatem *S. oleracei*, quam *Sonchum tenerrimum* puto. J. BAUHINI *Chondrilla lutea* hist. 2. pag. 1020. tanquam Synonymum *Sonchi tenerrimi* allegata, non quadrat ad meam plantam.

34) Inter segetes copiosissime occurrit planta, quam determinare non audeo. Quoad *Semina* et *Pappum* convenit cum *Hieracio*, sed quoad figuram et structuram *Calycis* magis ad *Crepidem* accedit. An varietas *Crepidis tectorum*?

CAULIS angulosus, striatus, hirtus, erectus versus apicem tantum divisus.

FOLIA semiamplexicaulia glabra: *radicalia* ovato-lanceolata, hinc inde dentata, in petiolum decurrentia; *caulina inferiora* lanceolata, sessilia, versus basin angustiora, integerrima, in medio uno alterove dente praedita; *superiora* et *ramea* linearia, integerrima, subsagittata, margine revoluta.

PEDUNCULI longi (superiores longiores) magis striati et hirti, uniflori superne incrassati, *Bractea* plerumque unica, exigua praediti.

CALYX angulosus, sulcatus, adpersus pilis pluribus, rigidis, curvis, capitatis, nigricantibus, basi calyculatus, ventricosus.

FLORES lutei, magnitudine *Chondrillae junceae*.

SEMINA brunnea, compressa.

PAPPUS sessilis, pilosus.

Floret Julio.

Planta annua, pedalis, raro altior.

35) SERIOLA URENS caule ramoso foliis dentatis. LINN. Syst. veg. 4. pag. 660.

CALYX subcalyculatus *squamulis* nonnullis minimis, ovatus, dodecaphyllus: *squamis* aequalibus, conniventibus, carinatis, dorso pilosissimus.

COROLLA sulphurea, imbricata, composita corollulis ligulatis quinquedentatis hermaphroditis pluribus.

STAMINA et PISTILLA ut in congeneribus.

CALYX FRUCTUS connivens, ovato-acuminatus, canaliculatus.

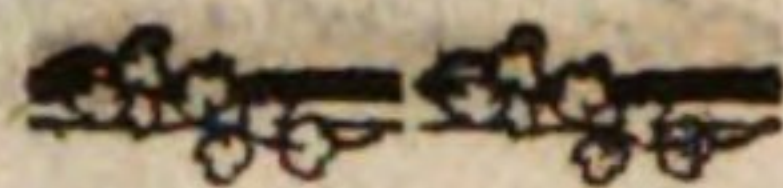
SEMINA *marginalia* calycis squamis inclusa, subcurva, mutica, absque ullo pappi rudimento; *centralia* linearia, nigricantia, pappo longius stipitato plumoso coronata; *omnia* ut in *Picride* transversim sulcata.

RECEPTACULUM paleaceum: *Paleis* deciduis, lanceolato-linearibus, longitudine feminum illaque involventibus.

RADIX annua, ramosa.

FOLIA radicalia in orbem congesta, laete viridia, ovata, subpilosa, leviter dentata: sub quovis ramo foliolum solitarium, lineari-lanceolatum.

SCAPI plurimi ex una radice, obliqui, subpilosi, superne paululum incrassati, in medio ramo brachiato, solitario plerumque praediti.



Flos terminalis solitarius, magnitudine *Leont. hirti*, ante anthesin globosus, nutans, tempore inflorescentiae ut et Fructus erectus.

OBSERVATIO. Quoad structuram floris convenit quodammodo cum *Leont. hirta* sed differt: *Calyce* pilosissimo; *Receptaculo* paleaceo; *Seminibus marginalibus* nudis, nec calyculo multidentato coronatis, *centralibus* omnibus pappo stipitato praeditis.

Semina hujus plantae inter Passulas majores lecta. Floret tota aestate.

36) MATRICARIA MARITIMA receptaculis hemisphaericis, foliis bipinnatis subcarnosis: supra convexis, subtus carinatis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 852.

Planta in nostris regionibus, ubi inter *Arundinem Phragmitem* passim habitat an den Ufern der Weser, semper annua est, ut etiam mihi in horto culta fuit et exacte convenit cum descriptione LINNEI It. Westgoth. 148. vers. germ. III. SCHREBERI pag. 172. cui adhuc pauca addam.

CAULIS fere bipedalis, debilis, glaber, striatus, angulosus.

FOLIA atrovirentia, saepius multifida, subtus carinata, nervo intermedio eminentiore.

PEDUNCULI fulcati, uniflori, superne incrassati.

PETALA candida, binervia, emarginata, rarius tridentata.

37) ANTHEMIS MIXTA. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 861.

Planta *Chamomillae* odorem spargens.

CAULIS bipedalis, ramosissimus, diffusus.

RADIUS florum candidus, basi luteus.

RECEPTACULUM FRUCTUS conicum, versus apicem subobliquum.

SEMINA inter Passulas majores lecta et hoc anno 1785. terrae minus fertili commissa, plantas diversissimas produxerunt a descriptione *Bauhiniana* sub *Bellide maritima foliis Agerati* pin. 261. prodr. 121. quae a Celeb. Gouan, allegata est.

38) SIGESBECKIA ORIENTALIS petiolis sessilibus, calycibus exterioribus linearibus majoribus, patentibus. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 875.

CAULIS erectus, vix angulosus, pubescens, ramosissimus.

FOLIA opposita, ovata, trinervia, dentata, pubescentia, in petiolum decurrentia.

PETIOLI patentes, basi connati et caulem circumdantes.

PEDUNCULI teretes, hirsutissimi, trichotomi, uniflori.

CALYX EXTERIOR pentaphyllus, aequalis, patentissimus calycibus propriis duplo major; foliolis obovato-linearibus, obtusis, margine reflexis, superne pilis capitatis pellucidis, gluteniferis praeditis.



CALYCES PROPRII (*Calyx interior subquingularis et Paleae Receptaculi Linnei*) plerumque novem, monophylli, ad quemvis flosculum unus, decidui, incurvi, concavi, carinati, extus pilis capitatis gluteniferis obfessi.

COROLLULAE, excepta *unica* marginali, ligulata, lata, tridentata, feminea, *omnes* hermaphroditae, infundibuliformes, quinquedentatae; *centralis* imperfecta, sterilis.

SEMINA nigra, obovata, retusa, loco Pappi puncto albido notata, subincurva, quadrangula, angulis inaequalibus, calyce suo hinc longitudinaliter arcte inclusa, cum illo decidua.

RECEPTACULUM nudum.

OBSERVATIO I. *Petiolos* basi connatos, caulem circumdantes, dicit b. LINNEUS *sessiles*.

OBSERVATIO II. Observatori haec planta, quam b. LINNEUS ad ordinem Polygamiae superfluae ammandavit, difficultatem sane haud exigua inducit. In *generibus Plantarum* no. 1057. CALYCEM INTERIOREM dicit LINNEUS *subquingularem*, *foliis pluribus* et RECEPTACULUM *paleaceum*, *paleis squamis calycinis simillimis deciduis*, *semina hinc involventibus*. Sed quaenam exstat differentia inter *Paleas* receptaculi et *Calycem interiore*? Colore, structura, figura, duratione et munere flosculos et Semina involvendi et muniendi, exacte conveniunt receptaculi paleae *Linnei* cum calyce sic dicto interiore, ita, ut ab illo discerni nequeant.

Nonne igitur omnes hae Paleae sic dictae receptaculi cum calyce interiore, tanquam *Calyces proprii* melius considerandae sunt, itaque haec planta ad ordinem Polygamiae Segregatae potius pertineret, quam ad Polygamiam superfluam?

39) **FILAGO GERMANICA?** panicula dichotoma, floribus rotundatis axillaribus hirsutis, foliis acutis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 939.

In collibus prope St. MAGNUS non procul a FEGESACK, habitat planta, quam hucusque putavi *Filaginem germanicam*, sed accuratiore observatione longe diversam ab illa inveni, uti descriptio sequens docebit.

Tota planta cana, denso albo tomento, praecipue in superiore caulis parte vestita, annua.

CAULIS paniculatus, erectus, pedalis, raro altior, dichotomus, versus radicem plerumque ramosissimus, ad florum capitula recurvus. *Rami* dichotomi.

FOLIA lanceolato-spatulata, obtusa, acumine brevissimo apice praedita, integerrima, sessilia, subdecurrentia; *floralia* reliquis latiora.

FLORES glomerati, axillares, sessiles, denso tomento inter se arcte conjuncti.

CA-



CALYX pyramidatus, quinquangulus, *angulis* argutis, *apice* pungens: *foliis* linearibus, concavis, carinatis; *exterioribus* in spinam rigidam, purpuream, corollam vix superantem terminatis; *interioribus* ad apicem submembranaceis, vix spinescentibus.

SEMINA minima. *Pappo* piloso coronata.

RECEPTACULUM nudum.

OBSERVATIO I. Ad quodvis capitulum floriferum ad caulem sessile, caulis superne paululum recurvatur, hinc caulis apparet prolifer.

OBSERVATIO II. CAMERARII icon et descriptio *Gnaphalii vulgaris*, Epit. p. 606. a b. LINNEO l. c. sub *Filagine germanica* non allegata, quoad habitum externum optime convenit cum nostra planta, licet in Icone non observetur tomentum, cuius mentionem fecit in descriptione. E contrario BAUHINI figura *Gnaphalii germanici* hist. 3. pag. 158. a b. LINNEO tanquam synonymum sub *Filagine germanica* allegata, minus quadrat ad nostram plantam.

OBSERVATIO III. Neque LINNEUS l. c. neque recentiores observatores plantarum e. c. POLLICH palat. n. 830. MATUSCHCA siles. n. 647. SCOPOLI carniol. vol. II. n. 1050. neque alii mentionem faciunt *Calycis* apice pungentis, qui in plantis nostrae regionis semper observatur, *Folia* nullo modo *acuta* dici possunt, sed obtusa, versus apicem spatulata. Hinc plantam meam certe pro *Gnaphalio glomerato* LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 762. habuissem, quo cum certe maxima ex parte convenit, nisi secundum descriptionem BERGII capens. pag. 251. in *Gnaphalio glomerato* spicae pedunculatae essent, quae in mea planta sessiles semper observantur.

40) **FILAGO MONTANA** caule subdichotomo erecto, floribus conicis terminalibus axellaribusque. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 940.

Tota planta albo tomento tecta.

CAULIS erectus, dichotomus, purpurascens.

FOLIA lineari-lanceolata, acuta, cauli adproximata, sessilia, subdecurrentia, alterna.

FLORES fasciculati, laterales et terminales pedunculati.

CALYCES pyramidales, quinquanguli, sulcis quinque profundis, angulis elevatis obtusis: *foliis* concavis, carinatis, apice muticis membranaceis.

SEMINA pappo piloso coronata.

OBSERVATIO. LOBELII icon 481. et BAUHINI figura hist. 3. pag. 159. *Gnaphalii minimi*, nullo modo quadrant ad nostram plantam. *Folia* enim nostrae plantae triplo fere longiora sunt, quam in figuris citatis. Magis convenit BAUHINI figura *Gnaphalii germanici*, hist. 3. pag. 158. cum nostra planta.



41) FILAGO ***

E seminibus inter Passulas majores lectis, enatae sunt mihi plantae *Filagini montanae* quodammodo similes.

Tota planta laete viridis, lanugine alba tecta.

RADIX filiformis, descendens.

CAULIS erectus, filiformis, vix digitalis, inferne simplicissimus, superne ramosus, brachiatus.

FOLIA omnia patentia, non ut in *Filagine montana* cauli approximata, laete viridia, acuminata: *inferiora* ubi caulis indivisus, opposita basi connato-perfoliata, lineari-lanceolata; *media* et *superiora* ramea, alterna, duplo longiora et latiora inferioribus, magisque acuminata, sessilia.

RAMI brachiati, alterni.

FLORES laterales, pedunculati, subsolitarii.

CALYCES duplo fere majores, quam in *Filagine montana*, ovati, acuminati, basi quinquelobi, versus apicem pentagoni: *foliis exterioribus* quinque compressis, dorso lanuginosis, apice paleaceo; *interioribus quinque* lineari-lanceolatis, paullo brevioribus exterioribus, apice paleaceo.

FLOSCULI HERMAPHRODITI centrales, quatuor plerumque, lutei: *feminei* marginales.

RECEPTACULUM nudum.

SEMINA omnia pappo coronata.

42) BRASSICA ORIENTALIS foliis amplexicaulibus obtusis integris subcarnosis: radicalibus obovatis; caulinis cordato-ovatis, filiquis tetragonis, caulem superantibus.

Brassica orientalis foliis cordatis amplexicaulibus glabris: radicalibus scabris integerrimis, filiquis tetragonis LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 276.

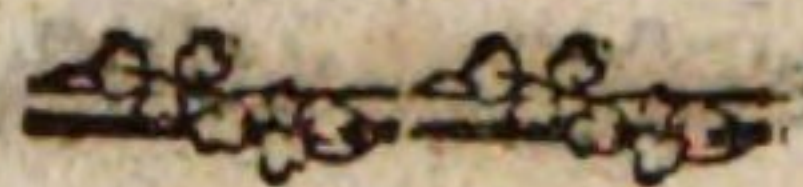
Brassica orientalis POLLICH. palat. T. II. pag. 247. n. 639. bona descriptio.

Erysimum campestre SCOPOLI carn. ed. 2. n. 827.

Perfoliata filiquosa. BAUH. hist. 2. p. 835.

Perfoliata napifolia anglorum filiquosa LOBELII Icon. 396. bona figura.

Planta mea prope ERLANGAM auf dem Azelsberge 1778 collecta, optime convenit cum descriptione POLLICHII l. c. et figura LOBELII (licet deficient Folia radicalia). Tota mihi semper occurrebat glabra cum quo etiam consentientem habeo POLLICHIIUM. Adultior planta hirsutiem in foliis radicalibus totam forsan deponit? Hinc LINNEI differentia specifica non omnibus convenit individuis.



43) *BRASSICA CAMPESTRIS* foliis amplexicaulibus: inferioribus lyratis, scabris; superioribus cordato-lanceolatis, laevibus.

Brassica campestris radice cauleque tenui, foliis caulinis uniformibus cordatis sessilibus. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 276.

RADIX annua, tenuis, subramosa, albida.

FOLIA *radicalia* et *caulina inferiora* lyrata, rugosa, scabra; *petiolis* basi amplexicaulibus; *superiora* s. *ramea* sessilia, cordata, lanceolata, integra, amplexicaulia, subcarnosa (ut in *Br. orientali*) laevia.

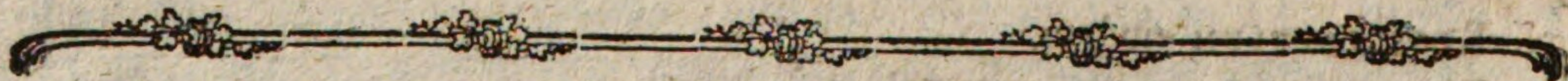
CAULIS erectus, ramosus, dichotomus, inferne crassitie radicis, hinc inde pilis adpersus, superne laevissimus et quasi nebula obductus, pedalis et altior.

FLORES lutei.

SILICVAE laeves, patentes, subteretes, caulem non superantes.

OBSERVATIO I. LINNEI differentia specifica observatori maximam sane inducit difficultatem; nam qua ratione *folia caulina* dici possunt *uniformia*, cum caulina inferiora a superioribus, rameis diversissima evadant?

OBSERVATIO II. *Brass. campestris* similis *Brass. Napi* foliis inferioribus lyratis, habitu caulis et floribus luteis; sed differt *Brass. Napus* foliis inferioribus glabris, nec hirsutis s. scabris; superioribus profunde dentatis, nec integris.



IV.

Beschreibung neuer Pflanzen.

1) **A**VENA BREVIS panicula laxa, calycibus dispermis, seminibus brevibus, obtusis, apice bidentatis, dorso aristatis scabris.

CALYX ovatus, acuminatus, apice membranaceus.

SEMINA *Avena fatua* duplo fere breviora, obtusiora, ventricosa, nigricantia, nitida, superne praecipue scabra et hinc inde saepius setis raris adpressis candidis adpersa, apice bidentata, costis quinque elevatis notata. *Arista* infra apicem dorso seminis affixa, illoque triplo fere longior.

RUDIMENTUM tertii floris nullum.

CULMUS bi- s. tri- pedalis, erectus.

VAGINAE foliorum inargine villis longis, raris, candidis, flexuosis, obsestae.

Habitat inter segetes aestivas prope *Fegesack*.

2) *FESTUCA SCIUROIDES* panicula secunda racemosa, calycibus abbreviatis, floribus diaphanis scabris: aristis longis.

Gramen bromoides pumilum, juncifolium, longius aristatum. *Scheuchz. Gram. pag. 291.*

Gramen bromoides panicula heteromalla longioribus aristis donatum *Scheuchz. l. c. pag. 290. Tab. VI. fig. 10.*

CALYX *Gluma* bivalvis, 5 - f. 6 - flora: *Valvulis* oppositis, concavis, lanceolato-linearibus, breviter aristatis; altera duplo majore, striata.

COROLLA bivalvis, connivens, diaphana. *Valvula exterior* calyce major, costata, scabra, terminata *arista* longiore, scabra, purpurascens.

Valvula interior lanceolata, acuminata, longitudine exterioris, (demta *arista*), membranacea, pellucida, linea marginali viridi scabra.

STAMEN constanter unicum, absque ullo rudimento alterius cujusdam, latitans in corolla connivente, nunquam dehiscens.

FILAMENTUM capillare, tenuissimum, spiraliter flexuosum et Germini approximatum, longitudine pistilli. *Anthera* nigricans, incumbens, utrinque bifurcata, stylis approximata, persistens et per corollam diaphanam transparent.

PISTILLUM *Germen* obovale, retusum, pallide viride, subangulosum. *Styli* duo, basi divergentes, superne approximati, candidi, plumosi. *Stigmata* simplicia.

PERICARPIUM nullum. *Gluma* semen involvens.

SEMEN tenui-oblongum, tectum, aristatum, compressum, hinc convexius, inde profunde canaliculatum, scabrum.

PANICULA digiti minimi fere longitudine, secunda, contracta, laete viridis, erecta, semine maturascente purpurascens, subnutans, *pedunculis* compressis, canaliculatis, incrassatis, spicula sua longe brevioribus, plerumque simplicissimis, *infimo* interdum diviso. *Spiculae* contractae, semine autem maturo ut etiam in planta ficcata patentes. *Flores* alterni, lineares.

CULMI simplicissimi, raro versus radicem ramosi filiformes, nitidi, glabri, erecti, nodosi, digitales, palmares pedales, plures ex una radice fibrosa. *Nodi* purpurei, exigui 3 raro 4, supremus in medio Culmi.

FOLIA lanceolato-linearia, striata, breviter, acuminata, laete viridia, plana, ficcata planta ut etiam nonnunquam in adulta convoluta, filiformia. *Ligula* vix observabilis, fusca. *Vaginae* striatae, foliis plerumque longiores.

Habitat in Ducatu Bremensi atque Oldenburgensi ad margines agrorum et in paucis sterilibus.



OBSERVATIO I. Quoad habitum externum *Bromo* simillimum est hocce gramen tenue et pulchrum, sed differt *arista* terminali, non infra apicem affixa: *Stamine* constanter unico, uti in speciminibus omnibus in Ducatu Oldenburgensi et in hac regione collectis semper observavi.

OBSERVATIO II. Inflorescentiae tempus vix determinari potest, cum anthera purpurea aut nigricans a primo rudimento germinis usque ad maturitatem feminis, quod mense Julio accidit, semper supra germen appareat ita, ut illi quasi imposita videatur, uti per valvulas corollinas diaphanas, conniventes, nunquam dehiscentes nudis oculis observari potest.

OBSERVATIO III. *Scheuchzerus* l. c. pag. 290. sub nomine *Graminis bromoidis*, *panicula heteromalla longioribus aristis donata*, bonam descriptionem et Tab. VI. Fig. 10. bonam iconem Paniculae tradidit Varietatis procerioris nostrae plantae, quae in eo tantum a reliquis differt, ut infimus paniculae pedunculus sit divisus.

3) **BROMUS DIANDRUS** panicula nutante, spiculis oblongis sexfloris longissime aristatis hirsutis, valvula corollae exteriori bifido-setacea.

Gramen bromoides, lacustis maximis, lanuginosum italicum. *Scheuchz.* Agrost. pag. m. 261. (*Descriptio optima.*)

CALYX *Gluma* bivalvis, inaequalis, sexflora: *altera* major, costis tribus elevatis, hirsutis notata, margine membranaceo, terminata in mucronem linearem paleaceum; *altera* dimidio brevior, canaliculata, carinata, albida, membranacea, costa elevata, viridi magis hirsuta notata, terminata in aristam tenuem, brevem.

COROLLA bivalvis: *Valvula exterior* uncialis, carinata, lineata, extus hirsuta, margine inflexo membranaceo, ab insertione aristae usque ad apicem paleacea, bifido-setacea, *Arista* duplo vel triplo longior, canaliculata, scaberrima; *Valvula interior* exteriore duplo minor, lanceolata, membranacea, candida, margine inflexo, costis duabus marginalibus viridibus pulcherrime ciliatis, terminata in mucronem brevem bifidum.

STAMINA in omnibus speciminibus constanter duo. *Filamenta* capillaria, valvula interiore corollae triplo breviora. *Antherae* fuscae, cruciatae.

GERMEN ovale minimum, flavescens, breviter pedicellatum nitidissimum. *Styli* duo longitudine fere staminum, plumosi.

SEMEN hujus generis maximum, unciale et paullo longius, tectum corolla artissime clausa et adnata, hinc convexum, scabriusculum, inde canaliculatum.

RADIX ramosissima, ut videtur annua.



CULMI plures ex una radice, bipedales et paullo altiores, geniculati, basi quodammodo procumbentes.

FOLIA semipedalia, lineata, cum vaginis hirsutissima, mollissima. Ligula candida, membranacea, brevis, integra.

PANICULA palmaris, divaricata, ramosa, nutans. Pedunculi filiformes, longi, angulosi, scaberrimi, 3, 4, 5. ex uno centro sub spicula incrassati paululum, non raro divisi.

OBSERVATIO I. Semina inter Passulas majores lecta Majo Mense terra comissa, plantas nunc (Octobri Mense) florentes producerunt.

OBSERVATIO II. Hanc plantam certo pro *Bromo bifido* habuissem, nisi panicula nutans, spiculae oblongae sexflorae nec ovatae subtriflorae fuissent. Nec *Br. Japonicus* esse potest, hinc ob *stamina* constanter duo et alia differentia specifica, non immerito pro nova specie habere audeo.

4) AEGILOPS GENICULATA culmis prostratis, geniculatis, foliis hirsutis acutis, calycibus omnibus quadriaristatis glabris.

Aegilops altera. CAMERAR. Epit. pag. 928. fig. I. bona excepta spica, quae minus perfecta delineata est.

PLANTA laete viridis.

CULMI plurimi ex una radice, palmares et semipedales, debiles, geniculati, striati glabri, nitidi, teretes, prostrati, demum assurgentes, crassitie *Alopecuri geniculati*, Nodi quatuor seu quinque glabri, nitidi, purpurascentes.

FOLIA internodiis longiora, lineari-lanceolata, acuta, hirsutissima praecipue subtus, margine scabra, superne lineata, subtus obsolete trinervia.

VAGINAE internodiis breviores, glabrae nitidae, striatae, margine ciliatae.

LIGULA vagina brevior, glaberrima, obtusa et quasi abrupta, culmum vaginans.

SPICA aristis brevior, terminalis, constans spiculis tribus seu quatuor, raro quinque, basi rudimento flosculi breviter aristati notata.

PEDICELLI cujusque calycis seu spiculae lati, concavi, extus striati, adpressi, versus basin angustiores; ad insertionem Glumarum calycis umbilico subtriangulo flavescente praediti.

CALYX Gluma bivalvis, laxa, lateralis, triflora: Valvulis subpatentibus, oppositis, concavis, ovalibus, dorso ventricosus, costatis, striatis, scabris, margine membranaceis, quadriaristatis. Aristae longae; planae, margine membranaceae, linea dorsali pellucida, scabrae, versus apicem purpurascentes: duae alternae majores.



COROLLA. *Gluma* bivalvis: *exterior* calycis glumis similis, plerumque biaristata, raro tri- s. quadri- aristata; *aristis* structura et figura glumarum calycis, sed paullo brevioribus: *interior* lanceolata, retusa, mutica, candida, margine viridi, inflexo, hirsuto.

FILAMENTA tenuissima, capillaria. *Antherae* e luteo viridescentes, sagittatae obtusissimae.

GERMEN exiguum, nitidum. *Styli* duo, breves. *Stigmata* candida, plumosa.

FLOS *tertius*, intermedius, masculus, una alterave arista terminatus.

SEMINA ovalia, hinc ventricosa, inde plana, apice aristis longis, rigidis, patentibus coronata.

OBSERVATIO I. Semina hujus plantae et *Aegil. ovatae* LINN. inter passulas majores legi. Erant breviora et magis ventricosa, hinc primo intuitu pro diversa specie ab *Aeg. ovata* habui, uti etiam planta e seminibus enata demonstravit.

OBSERVATIO II. Semina, quae inter passulas majores inveniebam, ita erant contracta et arcte inter se cohaerebant flosculo intermedio sterili, ut unicum tantum semen vel granum efficere viderentur, quod quidem in mea planta non observavi.

5) **JUNCUS GRACILIS** culmo nudo, erecto, filiformi, simplicissimo, foliis filiformibus semicylindricis, canaliculatis, panícula terminali glomerata; involucro subpentaphyllo.

PLANTA annua, glaberrima, digiti medii longitudinem raro superans.

RADICULAE plures ex uno centro, capillares, exiguae.

FOLIA 3, 4, 5, raro plura, erecta, filiformia, carnosae, semicylindrica, canaliculata, glabra, acuminata, culmis triplo vel quadruplo breviora.

CULMI erecti, 2, 3, 4, 5, ex una radice, nudi, filiformes: *juniores* subcompressi; *adultiores* semicylindrici, canaliculati, foliis exacte similibus.

CAPITULUM terminale, glomeratum, sessile, constans floribus sessilibus pluribus.

INVOLUCRUM capitulum in formam stellae muniens, subpentaphyllum: *foliolis* inaequalibus, acuminatis, basi latioribus, concavis, carinatis, margine membranaceis, quorum *duo* majora, *supremo* longissimo fere semiunciali, supra capitulum eminente, primo erecto, demum recurvo, structura culmi; hinc primo intuitu capitulum laterale apparens.

PERIANTHIUM hexaphyllum; *Foliolis exterioribus tribus* calycinis, latissimis, concavis, carinatis, dorso viridibus, margine membranaceis pallidioribus, aristatis, interioribus

ra cum partibus floris involventibus; *interioribus tribus* brevioribus, quam exteriora, albidis petaloideis, lanceolatis, membranaceis.

STAMINA sex, minima, pistillo paullo breviora. *Antherae* flavae.

GERMEN magnum, viride, subangulosum. *Stylus* brevis, viridis. *Stigmata* duo seu tria, candida, inflexa.

CAPSULA brunea, obtusissima, obsolete triangula, glabra, nitida.

SEMINA minima, brunea, vix conspicua, plurima.

HABITAT cum *Junco bufonio* copiosissime inter segetes humidas prope *Fege sack*, et ad viam bey dem Gefängnißhaufe vor *Gramke*.

FLORET Julio et Augusto.

OBSERVATIO I. Variat capitulis 2 f. 3. glomeratis, pedunculatis, e dorso capituli sessilibus oriundis.

OBSERVATIO II. Involucri foliola duo reliquis majora sibi opposita, pro *Gluma bivalvi* quidem assumi possunt, sed cum foliola reliqua minora ex eodem centro oriuntur, omnia sub involucri subpentaphylli nomine tradidi.

OBSERVATIO III. Culmus quidem in mucronem supra paniculam f. capitulum productus videtur, praecipue in planta florente, et hinc capitulum laterale magis quam terminale apparet. At in omnibus *Juncis*, qui gaudent panicula laterali, adultiore culmo, panicula e culmo longitudinaliter dehiscente erumpit; in iis e contrario, qui gaudent panicula terminali, statim e radice cum rudimento paniculae gluma sua bivalvi inclusae progreditur culmus. Idem observatur in *Scirpis*. In *Junco* nostro *gracili* culmi, nuper e radice producti et adhuc inter folia latitantes, jamjam conspiciuntur rudimento terminali paniculae f. capituli in gluma compressa latitantis, hinc capitulum terminale.

6) EUPHORBIA CYATHOPHORA umbella trifida: multifida, appendice calycino cyathiformi, foliis plerisque panduriformibus: infinis caulinis ovatis. MURR. commentat. Gotting. 7. p. 81. Vid. tab. VII.

RADIX perennis.

CAULIS bi-f. tripedalis, erectus, flexuosus, angulatus, pilis raris conspersus; ramis brevioribus patulis.

FOLIA patentia, pleraque panduriformia: angulis modo magis elongatis acutioribus, modo magis abbreviatis, obtusioribus, obsoleteioribus; ita ut haec folia panduriformia, in inferiore parte caulis, saepe mutantur in ovata, integra. Omnia vero folia sunt obsolete et inaequaliter dentato serrata, dentibus in acumen setaceum exeuntibus,

acu-



acuta, supra glabra, subtus venis (quae obliquae sunt et parallelae) pilosis, praesertim dum tenella sunt folia. *Petoli* basi tubereulo ramum sub quo quilibet oritur, circumdant, deinde arcuatim adscendunt, semiteretes, pilosi, foliis breviores.

UMBELLAE terminales, dichotomae. *Pedunculi* et *pedicelli* breves, angulati; e dichotomia flores solitarii.

INVOLUCRUM diphyllum: *foliis* oppositis, panduriformibus, magis oblongis quam reliqua plantae folia. *Involucella* diphylla: *foliis* lanceolatis. Vnumquodque horum foliorum ornat *macula* carnea, lanceolata, a basi versus medium protensa, in involucellis plerumque saturior.

FLORES hermaphroditi.

CALYX ovatus, quinquedentatus: dentibus fissis.

PETALA multifida, alba.

Nectarium cyathiforme, compressum, breve, calycis margini superiori adhaeret.

STAMINA e calyce prominent.

PISTILLUM ad latus flectitur.

CAPSULA tri-rarius tetracocca, glabra.

SEMINA verrucosa.

OBSERVATIO I. Quum haec Euphorbia non sola cyathos calycibus annexos habeat, unica vero sit, quae folia habet panduriformia; nomen *EUPHORBIAE PANDURIFORMIAE* ei forte magis conveniret.

OBSERVATIO II. Iconis *PLUMIERI* tab. CCLI. fig. 3. ramus ad sinistram e caule egrediens, hanc speciem bene repraesentat, folium infimum etiam ad illam pertinet; reliqua vero iconis pars Euphorbiam heterophyllum sistere videtur. — Mirum, Plumierum duas species, adeo diversas, ita commiscuisse. — Patria Euph. cyathophorae itaque erit America calidior. — Euphorbia heteroph. altior est, nec folia vere panduriformia habet.

7) *TETRAGONIA halimifolia* herbacea divaricata, foliis carnosissimis alternis, petiolatis, subcordatis, floribus axillaribus solitariis, subsessilibus. Tab. VIII.

PLANTA annua glabra, carnosissima, succulenta, punctis crystallinis adspersa, 2-pedalis et longior divaricata, laete viridis.

CAULIS inferne duriusculus, superne carnosus, solidus, dichotomus, ramosissimus, pondere suo prostratus, petiolis subdecurrentibus utrinque linea elevata notatus. *Rami* brachiati, alterni.

FOLIA alterna, petiolata, ovata, obtusa, obsolete triangula et fere cordata, nisi in petiolum paululum decurrentia, integerrima, subtus nervis eminentioribus et punctis crystallinis pluribus notata; *superiora* angustiora.

PETIOLI carnosi, obsolete trianguli, superne canaliculati, longitudine fere folii.

FLORES virides, carnosi, axillares, fere sessiles, solitarii.

PERIANTHIUM superum, pentaphyllum, persistens: *Foliolis* ovatis, obtusis, subcarnosis, conniventibus, e viridi flavescentibus.

COROLLA nulla, nisi Perianthium.

STAMINA circiter 20, exigua, Perianthio versus basin affixa, illoque breviora. *Antherae* incumbentes, flavae.

GERMEN inferum, carnosum, viride, punctis crystallinis adpersum, subcompressum, versus basin attenuatum, in medio utrinque dente acuminato recurvo, exiguo, *superne* infra perianthium dentibus quinque (raro quatuor s. sex) crassis, carnosis, obtusis, horizontalibus, inaequalibus notatum.

STYLI plerumque septem, longitudine filamentorum, capillares, erecti.

STIGMATA simplicia.

DRUPA sicca, grisea vel nigricans, subcompressa, ventricosa, quinque - raro *quatuor* - s. sex - carnis, fere magnitudine *Pruni avium*.

NUCLEI quatuor ossei in superiore Drupae parte.

OBSERVATIO I. Sub nomine *Tetragoniae expansae* femina accepi ab amico aestu-
matiss. Ill. *de Voigt*, qui mecum etiam sicca specimina benignissime communicavit, uti
quoque plantam florentem et fructiferam in horto suo hoc anno observavi. Sub dicto
nomine postea ab Ill. *Murray* in comment. gott. 1780, p. 3. t. 1. descripta, et in edi-
tionem 14. Systematis vegetabilium inserta est. Demidowiam tetragonoiden eam ap-
pellavit Ill. *Pallas*, et descriptionem cum icona in horto Demidowiano dedit. No-
men *Tetragoniae halimifoliae* obtinuit ab inventore, Ill. *Forstero*, qui eam in Novo
Zeelandia reperit, in Ejus pl. escul. insul. oc. austr. n. 37. et prodr. flor. ins. austr. n. 223.
Etsi igitur jam duae icones essent, tamen meam, quae forte, cum colorata sit, super-
flua non erit, delere nolo.

OBSERVATIO II. Esculenta est in jussulis, sapore fere *Portulacae*.

8) **MEDICAGO** MOLISSIMA hirsutissima, pedunculis bifloris, leguminibus cochlea-
tis quinque gyrosis, spinulis longis apice hamatis, stipulae basi latioribus dentatis.

PLANTA tota; exceptis floribus et leguminibus hirsutissima, mollissima, laete
viridis.



CAULIS ramosus, dichotomus, divaricatus, debilis, filiformis.

FOLIA ternata, alterna; *petiolis* superne hirsutissimis canaliculatis: *foliolis* obovalibus versus apicem obsolete dentatis, subemarginatis, acumine brevi terminatis.

STIPULAE ovato-lanceolatae, acuminatae, dentatae, margine paululum revolutae.

PEDUNCULI erecti, *petiolis* paullo plerumque longiores, biflori, raro uni- seu triflori, crassitie setae porcinae, terminatae arista brevi, acuta, viridi.

CALYCES hirsutissimi: *laciniis* linearibus.

COROLLAE flavae, exiguae, calycem longitudine non superantes.

LEGUMINA brevissime pedunculata, approximata, exclusis spinis magnitudine *Medic. minimae*, globosa, cochleata, anfractibus quinque dorso bispinosis: *spinis* longis tenuibus, divaricatis, apice hamatis.

SEMINA flava, exigua, semilunaria.

OBSERVATIO I. Hujus *Medicaginis* ad *polymorphas* pertinentis semina, inter pasculas majores legi, e quibus terrae commissis mihi hoc anno perfectae et fructiferae plantae enatae sunt. Anno praeterito eandem plantam in horto colui, sed unica tantum perfecta evadit.

OBSERVATIO II. *Medicago* nostra diversissima est tum a *Medicagine hirsuta* LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 578. 1) et III. RETZII Observ. bot. Fasc. II. pag. 23. cum a *Medicagine uncinata* cel. WILCKE Hort. Gryph. pag. 76. neque BAUHINI figura Hist. 2. pag. 286. ad meam plantam quadrat. Multo enim omnibus in partibus minor, gracilior et hirsutior est illis: *pedunculis* bi- rarissime tri- floris, nunquam multifloris: *leguminibus* multo minoribus, sed *spinis* longioribus, tenuioribus, quasi capillaribus, glabris.

9) **GERANIUM CRATAEGIFOLIUM** calycibus monophyllis, foliis cordatis denticulatis acutis quinquangulis: lobis infimis divaricatis, caule fruticoso. Vid. Tab. IX.

PLANTA tota humore viscoso balsamico inuncta.

CAULIS fruticosus, teretiussculus, pilosus, subramosus, bipedalis et ultra.

FOLIA cordata, angulata, quinquangula: lobis divergentibus, recurvatis, acutis, infimis profundiori sinu a reliquis, quam hi a se invicem, separatis, majoribus, bifidis, divaricatis; denticulata, acuta, rugosa, magna. Majora aliquando septangula, minora triangula sunt.

PETIOLI foliis breviores, supra canaliculati, subtus angulati; glandulis piliferis paucissimis conspersi.

STIPULAE cordatae, obliquae, acuminatae, reflexae.

PEDUNCULI teretes, foliis proximis breviores, pilosi: pilis raris, patentibus.



UMBELLA quinqueflora. *Involucrum* quinquesidum: *laciniis* erectiusculis, ovatis, acuminatis, villosis. *Pedicelli* breves.

CALYCIS *lacinae* ovatae, acuminatae: *suprema* latior, erecta, *reliquae* reflexae.

COROLLA magna. *Petala* oblonga, rosea: *duo superiora* venis ramosis maculisque saturate rubris, *aream* oblongam pallidam includentibus, pulchre picta; *tria reliqua* venosa.

NECT. *Canalis* fere long. *pedicelli*. *Glandula* virescens.

STAMINA corolla breviora: *fertilis* septem. *Antherae* rubrae.

PIST. *Germen* conicum, villosum. *Stylus* stam. brevior. *Stigmata* rubra, margine albo cincta.

OBSERVATIO. Non bene hoc *Geranium* a quibusdam *terebinthinaceum* appellatur; hoc enim quod Ill. MURRAY in commentat. Gotting. 7. p. 88. descripsit et tab. 4. delineatum fuit, longe alia est planta.

10) **GERANIUM** *RADULA* calycibus monophyllis, foliis palmatis inciso-serratis scabris, caule fruticoso. Vid. Tab. X.

CAULIS fruticosus, teres, dense pilosus: pilis patulis, rigidiusculis, ramosus, bipedalis et ultra.

FOLIA palmata, trifida: *lacinia* media trifida, lateralibus bifidis; omnibus incis et serratis, dentibus obtusis; setis rigidis brevibus prostratis scabra.

Petioles fere longitudine foliorum, dense pilosi.

Stipulae cordatae, acuminatae.

PEDUNCULI laterales, foliis proximis modo breviores, modo longiores, pilosi.

UMBELLA simplex, 3 — 7 flora. *Involucrum* monophyllum, semiquinquesidum, patens, pilosum, acuminatum. *Pedicelli* breves.

CALYCIS *lacinae* lanceolatae, villosae, aristatae.

COROLLA mediae magnitudinis. *Petala* inaequalia, carnea: *duo majora* venis ramosis maculisque rubris eleganter picta.

NECT. *Canalis* pedicello brevior. *Glandula* parva, viridis.

STAM. *Filamenta* decem, subaequalia, basi connexa. *Antherae* septem, oblongae, flavescentes.

PIST. *Germen* conicum, villosum. *Stylus* staminibus longior. *Stigmata* rubra.

11) **GERANIUM** *TETRAGONUM* carnosum, caule tetragono scandente, foliis lobatis crenatis glabris, pedunculis bifloris. LINN. FIL. suppl. 305. ? Vid. Tab. XI. et ananomen part. fructif. hujus et spec. praeced. Tab. XII.



CAULIS fruticosus, pedalis et sesquipedalis, basi tenuior, teres, flexuosus, tum crassior, carnosus, obtuse tetragonus, laevis, glaucus, articulis longiusculis, ramosus: ramis aequalis fere altitudinis.

FOLIA alterna, patentia s. deflexa, reniformia, vel oblongo-subrotunda quinqueloba: lobo medio majori; inaequaliter crenata, subrugosa, subvillosa, viridia saepe zona fusca, carnosae, articulis caulinis breviora et saepe adeo parva, ut caulis fere aphyllus videatur.

PETIOLI breves, teretiusculi, saepe declinati.

STIPULAE parvae, lanceolatae, acutae.

PEDUNCULI terminales, erecti s. adscendentes, articulis caulinis angustiores, teretiusculi, divisi, biflori.

PEDICELLI mediocres, subpilosi. *Involucrum* triphyllum, lanceolatum, acutum.

FLORES ante anthesin reflexi.

CALYCIS laciniae lineari-lanceolatae, striatae, acutae: *suprema* latissima, erecta; *duae infimae* angustiores, patentes; *duae mediae* adhuc angustiores, adscendentes; corolla breviores.

COROLLA majuscula. *Petala* quatuor: *duo superiora* erecta, supra medium reclinata, obovato-oblonga, dilute rosea, venis rubris picta, maxima; *duo inferiora* oblique antrorsum directa, flaminum partem adscendentem quasi amplexantia, lanceolata, antrorsum latiora, superioribus multo minora; inter haec *hiatus*, e quo stamina prodeunt.

NECT. *Canalis* longitudine pedicelli. *Glandula* concava, alba.

STAMINUM *Filamenta* rubra, inferne connata, a basi ad apicem laciniarum infermarum calycis usque recta protensa, tum, flexura ad angulum fere rectum facta, erecta; horum *tria sterilia* brevissima, flexuram non attingunt; e reliquis *septem antheriferis*, quinque superiora breviora, duo inferiora paullo longiora et profundius separata. *Antherae* ovatae, rubrae.

PISTILLI *Germen* oblongum, villosum.

STYLUS adscendens fere directione filamentorum. *Stigmata* quinque, rubra.

OBSERVATIO I. *Trigonum* a nonnullis appellatur hoc Geranium. Sed parum apte; tetragoni enim sunt articuli, etsi lateribus non semper aequalis latitudinis.

OBSERVATIO II. *Patria* horum Geraniorum est *Promontorium bonae spei*.

V.

Observationes Plantarum e Capite bonae Spei.

1) **I**RIS TRICUSPIDATA corollis barbatis, folio radicali ensiformi, petalis alternis trifidis. LINN. Suppl. Plant. pag. 98.

SCAPUS compressus, striatus, fere pedalis, uniflorus.

SPATHAE tenuissime striatae, glabrae, arcte vaginantes pedunculum, acuminatae, apice sphacelatae marcescentes; *inferior* duplo brevior superiore.

COROLLA in germine sessilis, *Tubo* destituta, hexapetala, hirsuta. *Petala tria alterna* majora, barbata, lanceolata, obtusa, in ungues desinentia, venis pallidioribus picta; *unguibus* extus hirsutis, intus maculis atris pictis: *Petala tria alterna* duplo minora tribus majoribus, angusta, laeviter barbata, versus basin extus praecipue hirsuta, venis superne ramosis saturatioribus picta, apice trifida; *laciniis lateralibus* ovalibus, obtusis; *intermedia* duplo longiore, angustiore, acuminata, margine membranaceo.

STAMINA tria, brevissima, unguibus petalorum inajorum basi inserta. *Filamenta* vix ulla. *Antherae* lanceolatae, obtusae.

GERMEN inferum, eminens extra Spatham, hexagonum; angulis tribus eminentioribus, pilis rarissimis pellucidis adspersis, intra Corollam productum in *Tubum* pellucidum, triangularem, membranaceum, apice tridentatum: *dentibus* linearibus, acutis, rigidis, aequalibus, carinatis, stigmata respicientibus.

STYLUS capillaris, libere latens in tubo membranaceo a germine producto, ejusdemque longitudine.

STIGMATA tria, patentia, figura petalorum trium minorum, sed magis membranacea, dimidio fere breviora, bifida: *laciniis* lanceolatis, membranaceis, acuminatis.

OBSERVATIO. Ob *Petala tria alterna trifida*, nullus dubitavi, plantam meam, quae folio carebat, *Iridem esse tricuspidatam* LINN.

2) GENTIANA EXACOIDES LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 642.

Observavi jamjam (vid. Beiträge zur Botanik 2ter Th. pag. 14. no. 2.) hanc plantam non ad pentandras digynas, sed potius ad tetrandras monogynas pertinere. In specimine alio e Cap. b. Spei nuperrime viso, idem a me observatum est. Flores scilicet omnes quadrifidi, tetrandri, monogyni. Planta ramosior *Gentiana Centaureo*, ramis tenuioribus,



3) *TILLAEA CAPENSIS* foliis oblongiusculis, floribus quadrifidis. LINN. Suppl. Plant. pag. 129.

PLANTA depressa, ramosissima, minima, purpurascens.

RADICES fasciculatae, filiformes, simplices.

CAULIS filiformis, dichotomus, articulatus: *ramificationibus* 2 f. 3. prope radicem radicanibus.

FOLIA articulis vix longiora, oblongiuscula, obtusa, glabra, opposita, basi connato-perfoliata membranacea.

RAMI oppositi, filiformes.

PEDUNCULI laterales et terminales, solitarii, capillares, uniflori, nudi: *centrales* e dichotomia ramorum, illis plerumque longiores.

CALYX tetraphyllus: *Foliolis* viridescens, concavis, ovalibus, obtusis, patentibus, vix basi cohaerentibus.

PETALA quatuor, cum calycis foliolis alterna, illisque in aliis floribus paullo breviora, in aliis aequalia, purpurascens, linea intermedia saturatius colorata, ovalia, obtusa.

STAMINA quatuor, receptaculo ad divisuras petalorum inserta, patentia, directionem foliolorum calycis sequentia illisque breviora. *Antherae* atropurpureae.

PISTILLA quatuor, longitudine Corollae et Calycis.

GERMINA inflata, pellucida, nitida, rubicunda, tubulosa, ad apicem aperta. *Styli* in parte superiore aperturae obliquae, simplices, refracti, purpurei. *Stigmata* simplicia.

CAPSULAE flore majores.

OBSERVATIO I. LINNE Petala dicit alba, calyce duplo longiora, quae autem in plantula mea dimidii pollicis magnitudinem non excedente minime observavi. Ob *Folia* basi connato-perfoliata, si *Flores* corymbosi, terminales fuissent certe pro *T. perfoliata* habuerim, sed *Flores* sparsi, solitarii.

OBSERVATIO II. Miror sane b. LINN. l. c. hanc plantam meram varietatem *T. aquaticae* putasse, cum inter has plantas ne ulla quidem similitudo locum habeat.

4) *MELANTHIUM MONOPETALUM* corolla monopetala, foliis cucullatis, lanceolatis. LINN. Suppl. Plant. pag. 213.

PLANTA mea subpalmaris, glabra, subflexuosa.

FOLIA tria, versus radicem, striata cucullata; *infimum* brevius, involutum.

FLORES in spicam digitalem laxam dispositi, alterni, purpurei, sessiles, nudi absque Bracteis aut Foliis.



CALYX nullus.

COROLLA monopetala, sexpartita, persistens. *Tubus* brevis. *Laciniae* lanceolatae, praecipue in adultioribus atropurpureae, margine revoluta, atro, tubo duplo longiores, patentes.

STAMINA sex. *Filamenta* laciniis corollae ad tubum inserta, illisque duplo vel triplo breviora, patentia, superne attenuata, purpurascencia. *Antherae* croceae, incumbentes, basi bifidae.

PISTILLUM longitudine staminum. *Germen* trigonum; *angulis* argutis, in *Stylos* tres, conglutinatos, superne attenuatos abiens. *Stigmata* simplicia, obtusa, vix divisa.

CAPSULA corolla tecta, triangularis, subtrilocularis.

SEMINA plurima, exigua.

OBSERVATIO. In Flore adultiore *Styli* tres, qui in Flore *juniore* conglutinati sunt et ita unicum mentiuntur, distincti evadunt, figura staminum, purpurei.

5) PHARNACEUM INCANUM pedunculis communibus longissimis, foliis linearibus, stipulis pilosis. LINN. Suppl. Plant. pag. 186. Syst. Plant. Tom. I. pag. 745.

CAULIS suffruticosus, ramosus. *Cortex* rufo-cinereus, striatus; in ramis junioribus, albidus, sericeus, striatus a Stipulis tunicatis decurrentibus.

FOLIA linearia, semiteretia, glabra, aristata: in ramis adultis fasciculata; in ramis junioribus alterna, solitaria.

STIPULAE membranaceae, albae, capillaceo-lacerae, decurrentes.

PEDUNCULI filiformes, glaberrimi, nitidi, amethystini, digiti fere longitudine, erecti, in medio nodo longitudinali compresso notati.

UMBELLA basi pilosa *Bracteis* capillaceo-laceris et uno alterove folia brevi praedita; radiis 4. s. 5, ramosis, proliferis, geniculatis; *geniculis* bracteis, pilosis.

PEDICELLI capillacei, uniflori, plerumque horizontales.

FLORES erecti, *Spergulae arvensis* simillimi.

CALYX nullus, nisi Corollam pro Calyce sumas.

PETALA quinque, calycina, ovalia, obtusa, concava, extus viridia, intus et margine alba.

STAMINA quinque, longitudine germinis. *Filamenta* germini ovali adpressa. *Antherae* flavescentes, subdidymae.

6) CRASSULA CILIATA foliis oppositis ovalibus planiusculis distinctis ciliatis, corymbis terminalibus. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 773.



CAULIS glaberrimus, angulatus, articulatus, subcurvus; articulis cicatricibus foliorum elevatis, dentatis.

FOLIA ovalia, obtusa, plana, opposita, decussata, sessilia; basi latiora caulem amplectentia et primo intuitu perfoliato-connata, sed distincta, ciliata pilis copiosis rigidis: inferiora magis remota; superiora densiora.

BRACTEAE lanceolatae, ciliatae, colore foliorum,

CORYMBUS terminalis densus.

PEDUNCULI glabri, longitudine fere Calycum.

CALYX pentaphyllus, corolla brevior: Latiniis lanceolatis, acuminatis, carinatis, conniventibus, tenuissime ciliatis.

PETALA quinque, integra, obovato-lanceolata, obtusa, glaberrima.

STAMINA quinque, longitudine Calycis, Filamenta alba, submembranacea. Antherae incumbentes, didymae,

PISTILLA quinque, glabra. Germine superne attenuata. Styli breves, nodo praediti. Stigmata simplicia.

OBSERVATIO. Folia basi latiora, margine contigua, perfecte connato-perfoliata videntur, sed acuratiore examine certe distincta.

7) POLYGALA OPPOSITIFOLIA floribus cristatis, caule fruticoso, foliis oppositis ovatis acutis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 386.

PLANTA mea exacte convenit cum *Polygala fruticosa* Bergii Capens. pag. 183. etiam

FOLIIS breviter petiolatis (non sessilibus ut a. b. LINNE l. c. contenditur.),

FLORES racemosi, rubri, facie *Hedysari Onobrychidis*.

RACEMI in dichotomia caulis terminales, breves; ramis racemos superantibus.

BRACTEAE in basi cujusve Pedunculi tres, exiguae, figura calycis triphylli sed multo breviores et angustiores, rectae, distantes, lanceolatae, aequales.

8) POLYGALA BRACTEOLATA floribus cristatis, racemosis, bracteis triphyllis, foliis lineari-lanceolatis, caule fruticoso. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 385.

β) P. floribus cristatis, racemosis: carina cristis brevior, caule suffruticoso, foliis lineari subulatis. Amoen. acad. 2. p. 137.

FLORES primo intuitu *Coluteae herbaceae* haud dissimiles, sed majores et rariores in racemo.

CRISTA ramosissima, carina duplo major.

BRACTEAE in basi cujusve pedunculi tres, Calyce minores, marginatae; infima majore.

FOLIA linearia, canaliculata, subulata, sed in specimine meo omnia quadrangula, rugosa. Haec differentia forsan ab exsiccatione orta?

9) BORBONIA TRINERVIA foliis lanceolatis trinerviis integerrimis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 398. BERG. Capenf. 188.

CAULIS fruticosus, erectus, foliis undique tectus.

FOLIA sparsa, recta, rigida, sessilia, apice pungentia, supra nervis tribus obscuris, inferne nervis quinque, exceptis marginibus nervosis.

BRACTEAE duae, setaceae, acutae, ciliatae, breves, approximatae in Pedunculo non procul a Calyce.

CALYX colore et structura Foliorum, glaberrimus, angulosus: *Laciniis* acutis, pungentibus, trinerviis; *infima* caeteris longiore.

COROLLA Calyce duplo fere major, lutea, extus villis densis sericeis obsessa.

OBSERVATIO. FOLIA *Rusci aculeati* similia, sed angustiora. Hinc PLUKENETII (alm. 159. t. 297. f. 4.) synonymum, sub hac planta adductum, optime quadrat: *Frutex aethiopicus, Rusci angusto et minore folio.*

10) SELAGO COCCINEA spicis corymbosis, foliis inferioribus linearibus integerrimis; superioribus lanceolato-subulatis subdentatis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. p. 172.

CAULES plures ex una radice assurgentes, simplices, a foliis decurrentibus angulosi.

FOLIA sessilia, decurrentia: *inferiora* usque ad dimidium caulem linearia, semiteretia, tuberculata, glabra, sparsa, copiosa, viridescencia; *media* lineari — lanceolata, magis complanata, tuberculata, longiora caeteris, purpurea; *superiora* lanceolata, concava, carinata, cauli adpressa, rariora, inferioribus breviora, margine dentata, coccinea; *suprema* versus corymbum semiamplexicaulia, caeteris omnibus breviora, latiora, lanceolata, dentata, acuminata, subpatentia.

CORYMBUS fastigiatus, ramosus, compositus spicis ovatis, densissimis, imbricatis.

BRACTEAE lanceolatae, integrae.

COROLLA monopetala. *Tubus* longissimus, filiformis, parum obliquus. *Limbus* inaequaliter quinquepartitus: *Laciniis* tribus superioribus integris, subaequalibus, intermedia paullo majore; *duabus* brevioribus rotundatis.

STAMINA didynama, Limbo inserta. *Filamenta* duo majora superiora, laciniis tribus majoribus breviora, distantia: *duo breviora* inferiora, longitudine Laciniarum breviorum, incurvata, approximata. *Antherae* subrotundae.

GERMEN exiguum. *Stylus* filiformis, longitudine Corollae. *Stigma* simplex, acutum, incurvum.



11) *PTERONIA RIGIDA* foliis oppositis lineari-cuneiformibus tomentosis, floribus solitariis sessilibus. BERG. Capens. pag. 231.

Planta mea exactissime convenit cum descriptione Bergiana, at *Stigmata* duo refracta, clavata; *Antherarum* tubus facile divisibilis.

OBSERVATIO. Utrum haec planta ad *Pteroniam oppositifoliam* LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 721. an ad *Pteroniam membranaceam* LINN. Suppl. Plant. pag. 357. pertineat, mihi non licet determinare, cum hae *Pteroniae* species mihi ignotae sint. Quoad descriptionem DAVID. ROYEN, a LINNEO in Syst. Plant. l. c. adductam, meam plantam ad *Pteroniam oppositifoliam* pertinere equidem credo.

12) *STOEBE AETHIOPICA* foliis recurvato-uncinatis-nudis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 948.

CAULIS erectus, fruticosus, undique foliis densis vestitus.

FOLIA linearia, acuta, superne incana, sericea, costa intermedia, subtus laete viridia, nitida, convexa, ramea praecipue versus basin villis longis praedita, marginibus involutis, rigida, dextrorsum curvata, hamosa, disticha, lateribus scilicet alteris oppositis patentia, alteris oppositis adpressa, hinc caules et ramuli undique foliis tecti ancipites.

RAMI simplices, subumbellati, dextrorsum directione foliorum torti, cum capitulo terminali paululum incurvi.

CAPITULA hemisphaerica, magnitudine fructus Cerasi, flosculis densissimis composita, basi foliis obvallata, villosa: *unicum* in centro umbellae ramulorum sessile, obsoletum, a ramulis tortis quasi circumvolutum.

CALYX COMMUNIS hemisphaericus, polyphyllus, longitudine flosculorum: *foliolis* lanceolatis, acutis, pungentibus, subimbricatis, villosis, persistentibus, extus nitidis, foliis rameis similibus, sed planioribus, adpressis.

CALYX PROPRIUS duplex:

Exterior triphyllus: *foliolis* basi cohaerentibus, canaliculatis, patentibus, basi dilatatis, rigidis, margine submembranaceis, acutis, pungentibus, longitudinem flosculorum vix superantibus.

Interior pentaphyllus, exteriore paullo brevior: *foliolis* basi vix cohaerentibus canaliculatis, flosculo suo adpressis, membranaceis, acuminatis, apice ex purpureo sphacelatis, paullo latioribus quam exteriores, versus basin angustioribus.

FLOSCULI omnes tubulosi, hermaphroditi.

GERMEN in calyce interiore sessile, exiguum, lineare, pappo duplo brevius illoque coronatum.



PAPPI RADII setacei, rigidi, plumosi, longitudine fere tubi corollae, 16 ad 22.

COROLLA monopetala. *Tubus* filiformis, basi incrassatus. *Faux* dilatata. *Limbus* quinquefidus, albus, patens: *laciniis* lanceolatis, obtusis, aequalibus.

STAMINA quinque, corolla paullo breviora. *Antherae* in tubum apice quinquefidum coeuntes, facile divisibiles: *laciniis* lanceolatis, acuminatis, submembranaceis.

STYLUS filiformis, purpurascens. *Stigmata* duo, incrassata, divergentia, subhirsuta, versus deflorescentiam praecipue corolla longiora, reflexa et tubum Antherarum superne saepe lacerantia.

SEMINA exigua, oblonga, retusa, basi attenuata, nitida, sericea, apice pappo amisso *squamis* brevissimis, sericeis, laceris, paleaceis coronata.

RECEPTACULUM commune subhirsutum.

OBSERVATIO I. Floris et fructificationis partes ob exiguitatem, non nisi armato oculo examinandae sunt, hinc magnam sane difficultatem inducunt Observatori, eamque ob causam spero, non taediosam fore latam hancce descriptionem.

OBSERVATIO II. Calyce proprio duplici, exteriori scilicet triphylo, rigido, pungente et interiore pentaphyllo membranaceo, recedit a charactere generico.

13) ARCTOTIS PARADOXA flosculis radiantibus sterilibus, paleis coloratis disco longioribus, foliis bipinnatis linearibus. LINN. Syst. Pl. Tom. III. p. 929.

CAULIS semipedalis et paullo: altior, erectus, inferne ramosus, dichotomus, a foliis decurrentibus angulosus: *angulis* elevatis, scabris, purpurascens.

FOLIA subhirsuta, alterna, pinnata: *pinnis* partim oppositis, partim alternis, linearibus, hinc inde dentatis.

PETIOLI canaliculati, dentati, basi latiores semiamplexicaules, decurrentes.

PEDUNCULI in ramis terminales, longissimi striati, angulosi, nudi, simplices ad capitulum paululum incrassati, profunde sulcati.

CAPITULUM nutans, ovato-haemisphaericum.

BRACTEAE nullae.

CALYX COMMUNIS imbricatus, multiflorus: *Foliola infima* minima, lanceolata, margine sphacelata, membranacea; *media* majora, structura et figura infimorum; *suprema* s. *interiora* radium spectantia, maxima, radio duplo breviora, apice membrana paleacea, sphacelata, emarginata, obtusa aucta.

CALYX PARTIALIS *Palea* flosculo suo longior, retusa, margine utrinque membrana tenuissima pellucida aucta, persistens, vaginans et Flosculum ex parte includens.



COROLLA UNIVERSALIS radiata, composita flosculis fertilibus et sterilibus, omnibus hermaphroditis.

RADII circiter 13. decidui, lanceolato-lineares, disco longiores, purpurascens, steriles et ne rudimento quidem partis genitalis praediti, ungue capillari, versus unguem macula nigra notati.

FLOSCULI MARGINALES omnes hermaphroditi, fertiles.

GERMEN inferum, latitans in vagina paleae calycinae, angulosum, basi attenuatum, pappo simplici, capillari, candidissimo, patente longiore insidens et ab illo circumdatum, apice paululum incrassatum, perianthio proprio coronatum.

PERIANTHIUM PROPRIUM coloratum, persistens, pentaphyllum: *foliis* petaloideis, candidis, pellucidis, ovalibus, obtusis, integris, longitudine germinis, costa lineari-lanceolata fusca praeditis, ante anthesin se invicem involventibus. *Faux* pentagona, radiis quinque in formam stellae, villis tenuissimis clausa.

COROLLA PROPRIA s. **PARTIALIS** monopetala, perianthio duplo brevior, fugacissima. *Tubus* filiformis. *Faux* incrassata. *Limbus* quinquefidus: *Laciniis* conniventibus, obtusis atropurpureis.

STAMINA corolla breviora, in illa latitantia, *Antherae* in tubum brevem connatae, caeruleae, obtusae.

STYLI duo, capillares, candidi, tubo antherarum paullo longiores, divergentes. *Stigmata* candida, capitata.

PERICARPIMUM. Calyx immutatus.

SEMINA nigra, pentagona, sulcata, scabra, lineis decem elevatis flavescentibus, superne crassiora, basi papposa, perianthio proprio coronata, subcurva.

RECEPTACULUM *Paleis* s. *calycibus propriis* Semina et flosculos steriles involventibus obfessum.

FLOSCULI CENTRALES hermaphroditi, persistentes, steriles, in paleis vaginantibus latitantes, illisque duplo breviores, sed paullo majores corolla flosculi fertilis.

GERMEN breve, marcescens.

PAPPI loco in basi germinis *Lanugo*.

PERIANTHIUM PROPRIUM nullum.

COROLLA, STAMINA, STYLI et **STIGMATA** ut in flosculo fertilis.

OBSERVATIO I. Inter flosculos fertiles ad Centrum observantur etiam hinc inde flosculi steriles in paleis convolutis absconditi.

OBSERVATIO II. Corolla cum partibus continentibus ob fugacitatem, non nisi ante peractam fructificationem, ubi in perianthio proprio adhuc involuto latitat, examinanda est.

OBSERVATIO III. *Semina* pappo infidentia, et perianthio colorato, magno, Corollam pentapetalam mentiente coronata, notatu certe dignissima sunt et pro signo characteristico optime suppeditant, cum in illis haec planta ab omnibus Syngenesistis differat.

14) LOBELIA BULBOSA caule erecto, foliis inferioribus pedatis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 955. L. erecta, herbacea, foliis digitatis: laciniis linearibus pinnatifidis. LINN. Suppl. Plant. pag. 396. *Cyphia bulbosa*. BERG. Capens. p. 172. BERGII de hac planta optima descriptioni nihil addi potest, nisi quod *Stamina* cum *Pistillo* plerumque sint declinata. *Planta* videtur annua. Ob *Stamina* basi in tubum connata, omnino ad Monadelphiam pertinet, quo etiam BERGIUS retulit, tanquam a *Lobelia* aliena et proprium genus constituens planta.

15) ERICA CERINTHOIDES antheris muticis inclusis, corollis clavatis grossis, stigmate incluso cruciato, foliis quaternis. LINN. Syst. Plant. Tom. II. pag. 183. BERG. Capens. 104.

FOLIA cauli approximata, obtusiuscula, aristata, margine aculeato-ciliata, in *petiolum* dimidio breviora compressa attenuata.

BRACTEAE tres, quarum *duae* cum calyce basi connexae illique adpressae, calycis foliola mentientes, sed illis breviores, angustiores, laxiores; *una* a Calyce remota, in medio pedunculi, reliquis major.

FLORES nutantes, hirsutissimi, paullo longiores, quam in *Cerinthe majori*; ore quadrifido, brevi, obtuso.

CALYX tetraphyllus: *Laciniis* lanceolatis, concavis, hirsutissimis, aristatis.

OBSERVATIO. Calycem dicit hexaphyllum BERGIUS l. c. sed Calyx, ut in aliis *Ericae* speciebus, e. c. in *E. Tetralice*, quasi duplicatus, a *Bracteis* duabus cum calyce connexis, ut ita hexaphyllum tantum appareat.

16) ERICA CORIFOLIA antheris cristatis, stylo incluso, calycibus turbinatis, foliis ternis, floribus umbellatis. LINN. Syst. Plant. Tom. II. pag. 176. BERG. Capens. p. 108.

FOLIA nitida, glaberrima, margine subdiaphana, cauli approximata.

PETIOLI brevissimi, cauli adpressi.

FLORES in umbellam congesti, densiores pedicellati.

UMBELLAE in ramulis terminales, simplices, aliae sessiles, aliae pedunculatae.



BRACTEAE violaceae, apice sphacelatae, versus basin attenuatae, membranaceae, laxae, figura et structura diversae a Calyce.

CALYX tetraphyllus: *foliolis* pallide purpureis, apice nigro sphacelatis, vix Corolla longioribus.

17) ERICA VERTICILLATA stylis exsertis, corollis magnis cylindricis pubescentibus subverticillatis, ramis verticillatis brevibus, foliis quinato-senis. BERG. Capens. pag. 99. E. africana erecta, paludosa, longissimis floribus tubulosis, per caulium seriem dense dispositis. HERM. Afric. 8. Specimen meum exacte convenit cum descriptione *Bergiana* l. c. sed FLORES in singulo ramo verticilli terminales 3. s. 4. non sessiles, sed pedunculati.

PEDUNCULI foliis longiores, simplices, filiformes.

BRACTEAE tres lanceolatae, exiguae, a calyce remotiores, quarum *duae superiores* plerumque oppositae, subaequales; *unica inferiore* paullo major.

COROLLA purpurea, spectabilis, subcurva, *Dracocephalo virginiano* similis, sed cylindrica.

18) ORNITHOGALUM ARABICUM floribus corymbosis, pedunculis scapo humilioribus, filamentis subemarginatis. LINN. Syst. Plant. Tom. II. pag. 55.

BULBUS exiguus, magnitudine fere fructus *Pruni avium*, turbinatus, tunicatus.

FOLIA in planta mea duo lanceolata, fere bipollicaria basi vaginantia.

SCAPUS nudus, striatus, obliquus, semipedalis, solidus, crassitie culmi secalini.

CORYMBUS terminalis.

SPATHAE monophyllae, cordato-lanceolatae, acuminatae, semiamplexicaules, ad quemvis pedunculum unica, illumque vaginans.

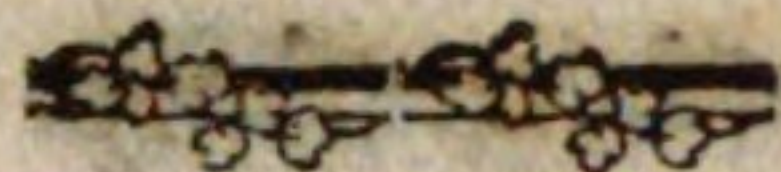
PEDUNCULI uniflori, spathis plerumque longiores, alterni, nudi, patentes.

FLORES magnitudine *Narcissi Jonquillae* pallide lutei.

PETALA sex, aequalia, obovalia, obtusa, costa intermedia lineari.

STAMINA sex, aequalia, Pistillo approximata. *Filamenta* basi petalorum infidentia, omnia distincta, membranacea, plana superne attenuata: *tria alterna* lanceolata; *tria alterna* latiora, subtrifida, *laciniis lateralibus* membranaceis rotundatis, *intermedia* filiformi, longitudine Antherae, antheram gerente. *Antherae* sagittatae, bifidae, incumbentes, sulphureae, polline amisso minores, nigricantes.

GERMEN magnum, ovatum, longitudine staminum. *Stylus* brevis, crassus. *Stigma* simplex, obtusum, capitatum.



OBSERVATIO. In' specimine meo Filamenta omnia distincta, non connata, uti observavit b. HALLERUS. In floribus nonnullis hujus speciminis Petala versus apicem interne macula magna crocea notata sunt.

19) *ECHIUM ARGENTEUM* foliis linearibus albido-hirsutis apice patulis. LINN. Syst. Plant. Tom. I. pag. 401. BERG. capenf. pag. 40. Planta mea plerisque in partibus convenit cum *Echio argenteo* etiam cum descriptione *Bergiana* l. c. quibusdam exceptis notabilibus uti docebit descriptio.

PLANTA canescens, scaberrima. *Radix* cum foliis radicalibus deficiens mihi.

CAULIS pilis albis hirsuto-scaber, obliquus, rigidus, inferne ramosus.

FOLIA latitudinem pollicis longitudine non superantia, sessilia, omnia ovato-lanceolata, alterna, carinata, acuta, rigida, patula, punctis albis, elevatis, piliferis undique obsessa, scaberrima, margine atque carina setis candidis, pellucidis, pungentibus adspersa, hinc setoso-aculeata et canescentia: *floralia* plerumque complicata et flores ex parte includentia.

FLORES caerulei laterales, alterni, solitarii sessiles in alis foliorum, eorum longitudine, illis incumbentes et tandem ea versus apicem paululum recurvantes.

CALYX monophyllus, compressus, inaequalis, pilis et aculeolis scaber, quinquepartitus; *laciniis duabus lateralibus* carinatis, majoribus, compressis.

COROLLA campanulato-tubulata, glabra; *Tubo* brevi compresso; *Limbo* a tubo sensum ampliato; *ore* obliquo, quinquefido, inaequali, obtuso.

STAMINA quinque, inaequalia, tubo corollae imposita et in Limbum usque ad medium fere decurrentia, basi villosa: *unicum* supremum brevissimum, limbo duplo minus; *duo lateralia* ad lacinias laterales Corollae ejusdemque longitudine; *duo inferiora* ad laciniam infimam Corollae illaque longiora, exserta.

PISTILLUM staminibus paullo longius. *Germina* quatuor, breviora; *Stylus* filiformis, hirsutus. *Stigma* simplicissimum.

OBSERVATIO I. Foliis omnibus ovato-lanceolatis, sessilibus et semiamplexicaulibus fere, pollicis latitudine non longioribus, inprimis recedit mea planta ab *Echio argenteo*, quod secundum LINNEUM et BERGIUM foliis linearibus, bipollicaribus gaudere debet. Cum tamen reliquis in partibus exacte conveniat cum *E. argenteo*, pro illo plantam meam habui.

OBSERVATIO II. Ob Corollae figuram ringentis haud dissimilem et Stamina per paria adproximata, demto quinto supremo, Flos ad ringentes didynamos gymnospermos quodammodo accedit et si accuratiore examine quantum hoc flamen caeteris du-



duplo minus in fauce latitans non detegissem, certe Florem pro ringente habuissem.

20) HERMANNIA TRIFOLIATA foliis ternatis sessilibus plicatis retusis. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 303.

Planta mea a Linneana descriptione recedit.

CAULIS erectus, fruticosus, ferrugineus hirsutus dichotomus. Rami subquadranguli, canescentes, tomentosi.

FOLIA ternata, sessilia obovalia, obtusa acumine obtuso brevi vix observabili integra tomentosa, inaequalia; *intermedio* longiore, complicato, apice recurvo.

FLORES racemosi, plerumque secundi, nutantes. Racemi simplices, foliosi. *Pedunculi* bi- f. triflori.

BRACTEAE duae raro tres, lanceolatae.

CALYX pentagonus, campanulatus, dilatatus, quinquepartitus, aequalis: *laciniis* ovato-lanceolatis, costatis.

COROLLA calyce duplo longior et angustior. *Petala* venosa, obcordata, obtusa, emarginata, crenata, obliqua, desinentia in *ungues* lanceolatos, ciliatos, partibus fructificationis adpressos, superne utrinque membranula connivente et petala in tubum quasi connectente praeditos.

STAMINA hirsuta, quinque. *Filamenta* plana, membranacea, costa intermedia, germi adpressa, conniventia sed neque cohaerentia, neque connata, superne attenuata, recurva. *Antherae* lanceolatae, acuminatae, in medio filamentis recurvis affixae, apice submembranaceae, divisae, biaristatae.

PISTILLUM staminibus longius. *Germen* superum, retusum, villis albis plurimis coronatum, pentagonum; angulis albidis, villosis. *Stylus* filiformis, basi angustior, pilis adpersus. Stigma simplex, refractum.

OBSERVATIO I. Differt mea planta a descriptione LINNEI *Caule* erecto, non repente; *Folio intermedio* neque subserrato, neque tridentato, sed integro; *Calycis laciniis* non rotundatis, sed ovato-lanceolatis.

OBSERVATIO II. Ob *Folia* ternata sessilia non petiolata, *intermedio* complicato apice recurvo non pro *Herm. triphylla* sed potius pro *H. trifoliata* plantam meam putavi.

21) GERANIUM PAPILIONACEUM calycibus monophyllis, corollis papilionaceis: alis carinaque minutis, foliis angulatis, caule fruticoso. LINN. Syst. Plant. Tom. III. pag. 308.

CALYX monophyllus. *Tubus* brevis, incrassatus, basi superne gibbus. *Nectarium* canalis intra petala duo suprema maxima, superne in tubum calycis decurrens, terminatus *Glandula* excavata. *Limbus* quinquepartitus: *laciniis* lanceolatis tubo duplo fere longioribus, aequalibus, extus pilis albidis obsessis, ciliatis, subaristatis; tribus latioribus, suprema et infima angustioribus minus hirsutis.

COROLLA pentapetala: duo suprema petala calyce longiora, violacea venis atropurpureis, obtusa, subemarginata et hinc fere obcordata; tria inferiora laciniis calycis duplo breviora et in illis latitantia, lineari-lanceolata, obtusa, pallidiora, basi angustiora, linea atropurpurea notata.

STAMINA septem antherifera, filamentis in unum corpus connatis, superne ad petala duo majora purpurea. *Antherae* ovaes, incumbentes.

PISTILLUM. *Germen* tomentoso-villosissimum. *Stylus* filiformis, staminibus longior, inferne hirsutus. *Stigmata* quinque simplicia. Tota planta pilosissima.

FOLIA petiolata, angulata, crenata.

FLORES terminales, umbellati. *Umbella universalis* trifida, prolifera.

INVOLUCRA lato-lanceolata, aristata.

22) **TRIFOLIUM?** ***

Inter plantas ficcas capenses Plantam observavi, *Trifolii repentis* simillimam, hinc primo intuitu pro illo habueram, nisi accuratiore partium consideratione diversam observassem.

CAULES articulati, repentes non radicales.

FOLIA ternata, alterna.

PETIOLI articulis longiores, basi latiores, amplexicaules, venosi, quibus utrinque affixa *Stipula* lanceolata, acuminata, striata, cauli adpressa, viridis, duplo longior, quam in *Trifolio repente*.

FOLIOLA obcordata, profunde emarginata, striata, serrata, serraturis acutis, brevibus, albis, brevissime petiolata.

PEDUNCULI ut in *Trifolio repente*.

FLORES in capitulum densiorem quam in *T. repente* globosum collecti, breviter pedicellati.

BRACTEAE lineares, rigidi, breves.

CALYX Corolla brevior, tubulosus, striatus, angulosus subhirsutus, quinquepartitus: *laciniis* duplo longioribus, quam in *Trifolio repente*, capillaribus, rigidis, acutis, subaequalibus.

COROLLA magnitudine *Trifolii hybridi*, violacea. *Vexillum* supra medium vaginans Carinam cum Alis et partibus genitalibus illisque majus, assurgens, crenatum, obtusum plerumque planum. *Alae* ovatae, obtusae, carinae supra medium affixae, illamque longitudine non superantes. *Carina* assurgens, infra alas divisa in ungues tenues, membranaceos, superne utrinque ad basin alarum biauriculata.

STAMINA diadelpa.

GERMEN ovale pedunculatum, viride, utrinque attenuatum.

STYLUS filiformis, inferne crassior, assurgens.

STIGMA capitatum, hirsutum, recurvum.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I. VICIA PLATYCARPOS.

Fig. 1. Ejus Caulis, prope radicem abscissus.

Tab. II. Fig. 2. Flos nondum apertus, stipulae, proximae portioni insidens.

3. Flos apertus a latere,

4. idem a parte inferiore spectatus.

5. Calyx.

6. Corollae Vexillum, 7. a. b. Alae, 8. Carina.

9. Stamina novem, inferne connata. c. pars libera filamenti, cum anthera, magnitudine aucta.

10. Stamen decimum, liberum, (d. ejus apex cum anthera, magnitudine aucta) et f. Germin.

11. Styli summitas cum stigmate, magnitudine aucta.

12. Legumen immaturum.

13. Idem maturum.

14. Semen.

A. Pars caulis VICIAE NARBONENSIS LINN. cum folio, stipulis, et legumine immaturo.

B. Flos a parte superiore,

C. Idem ab inferiore.

D. Idem a latere visus.

E. Legumen maturum.

F. Semen. (Semina in hac majora, quod in descriptione, Beytr. z. Botanik p. 42. corrigendum.)

Tab. III. CONVULVULUS PROSTRATUS.

Fig. 1. Planta, una e mediocribus.

2. Corolla desuper et

3. A parte inferiore visa.

4. Eadem aperta, ut stamina in conspectum veniant.

5. Stamina, tam magnitudine naturali, quam aucta.

6. Calyx, e quo summitates stigmatum eminent.

7. Ejus lacinia extrema, a latere interiore.

8. Idem eadem ablata, ut stigmata magis conspiciantur.

9. 10. 11. 12. aliae laciniae calycis, tam interiorem, quam exteriorem paginam oculo obvententes.

13. Pistillum, magnitudine naturali.

14. Idem microscopio auctum; et quidem a. circulus, quo basi cingitur; b. germen, c. stylus, d. stigmata.

15. 16. Capsula immatura, calyci insidens, cum reliquiis styli.

17. Eadem separato calyce.

18. Eadem immatura et

19. matura, horizontali sectione aperta, ut loculi quatuor monospermi conspiciantur.

20. Pars superior capsulae ablata.

21. Duo semina a binis lateribus, naturali magnitudine.

22. Eadem aucta.

Tab. IV. LATHYRUS INCURVUS.

Fig. 1. Pars caulis.

2. Flos a latere. 3. idem a parte postica.

4. a. Calyx.

a. Corollae Vexillum, b. Alae, c. Carina, in situ.

d. d. Alae exemptae.

e. Carina, intra calycem.

f. Carina separata.

5. g. Stamina novem connata.

h. Stamen decimum, liberum.

i. Ejusdem summitas, et Anthera, aucta magnitudine.

k. Germen, l. Stigma.

6. Legumen maturum.

7. Semen.

Tab.

Tab. V. LUPINUS LINIFOLIUS.

Fig. 1. Superior pars Caulis.

2. Flos a latere, 3 antice, 4 postice visus. *a. a.* bractae s. appendiculae calycis.
5. *a.* Calyx, *b.* carinam includens.
6. Calyx separatus.
7. *c. c.* Corollae Vexillum, *d. d.* Alae.
f. Carina.
8. Calyx, Stamina et Pistillum includens.
e. Pistillum, e staminibus prominens.
9. Stamina novem basi connata, cum decimo libero; *g.* Antherae tres, diversa facie, cum adhaerente portione Filamenti, magn. auctiores.
10. Calyx germen in se continens.
11. Pistillum separatum, mole auctum.
h. Germen. *i.* Stylus. *k.* Stigma.

Tab. VI. COTYLEDON HEMISPHAERICA LINN.

Fig. 1. Caulis.

- a.* Flores in capituli speciem collecti, quorum bini hic conspiciuntur.
- b.* Initia forte spicarum, quae tamen absque mutatione molis perierunt.
2. Flos a latere visus, et quidem *a.* Calyx; *b.* Corollae Tubus, *c.* ejusdem Limbus.
2. *d.* Idem desuper visus, ubi stamina 5 tantum conspiciuntur.
3. Corolla secundum longitudinem aperta, ut utraque series Staminum distincte videri possit.
4. Stamen a latere antico et postico, magn. naturali et aucta.
5. Calyx, Pistilla continens.
6. Idem, ab iis separatus.
7. Pistilla quinque *d. d. d. d. d.*, cum squamulis *c.* eorum basi adstantibus.
8. Pistillum cum annexa squamula, triplici facie.
9. *e.* Squamula nectarii magnitudine naturali et *f.* aucta.

Tab. VII. EUPHORBIA CYATHOPHORA.

Fig. 1. Pars superior caulis.

2. *a.* Flos nondum explicatus.
b. Idem post anthesin.
- c.* Calyx.
- d.* Corolla nondum explicata.
- e.* Eadem in flore explicato.
- f.* Nectarium.
- g.* Stamina tria.
- h.* Pistillum.
3. Nectarium *a.* antice, *b.* a latere. Haec omnia magnitudine aucta.
4. Stamen, magnitudine naturali et aucta. *a.* Anthera.
5. Pistillum, pedicello suo insidens, magnitudine naturali.
6. 7. Idem microscopio auctum. *a.* Germen. *b.* Styli tres, bifidi.
8. Idem per medium dissectum, magnitudine naturali et 9. aucta.
10. A. Semen magnitudine naturali.
B. Idem microscopio auctum, ut A. a latere, et
C. a parte postica.
D. Idem transversum dissectum.

Tab. VIII. TETRAGONIA HALIMIFOLIA.

Fig. 1. Ramus plantae.

2. Flos magnitudine naturali, a latere.
3. Calycis limbus expansus, ut stamina distincte videri possint.
4. Stamen separatum, magnitudine naturali et aucta.
5. Flos post anthesin situ erecto et magnitudine naturali delineatus.
6. Idem microscopio auctus.
7. Styli, magnitudine naturali, et
8. unus, aucta.
9. Fructus maturus quadricornis, situ erecto.
10. Fructus maturus sexcornis, a vertice delineatus.
11. Fructus apertus ut nuclei intus conspiciantur, quorum unus



12. exemptus conspicitur. Haec cuncta magn. naturali.

Tab. IX. GERANIUM CRATAEGIFOLIUM. Ramus florens.

Tab. X. GERANIUM RADULA. Ramus florens.

Tab. XI. GERANIUM TETRAGONUM. Ramus florens.

Tab. XII. Fig. 1. GERANII CRATAEGIFOLII Folium explanatum.

2. Umbella triflora.

a. Involucrum.

b. Flos ante explicationem nutans.

c. Calycis Lacinae inferiores reflexae, et

d. superior erecta.

3. Flos a parte anteriori, junior quam ii Tab. IX.

4. Calyx cum Staminibus.

a. Lacinia erecta.

b. Lacinae reflexa.

c. Stamina.

5. Stamina separata, a diversis lateribus, magnitudine aucta delineata.

6. Pistillum intra calycis basin, laciniis ablatis.

a. Germen.

b. Stylus.

c. Stigmata adhuc cohaerentia.

7. Stigmatum superficies superior, magnitudine naturali, et

8. aucta.

Fig. 9. GERANII RADULAE umbella triflora.

a. Involucrum.

b. Flos adhuc clausus.

c. Alius qui explicari incipit.

d. Alius jam explicatus, a parte postica.

10. Flos separatus a parte antica.

11. Calyx, e quo, Petalis evulsis, Stamina et Pistillum prominent.

12. a. Stamina.

b. Pistillum ex iis prodiens, situ naturali erecto.

13. Stamina explicata, ubi cohaesio filamentorum inferne, Filamenta tria sterilia, et septem antheris instructa, facile distinguuntur. magn. nat.

14. Stamina tria, a triplici latere, magnitudine aucta.

a. Facies Antherae antica.

b. Lateralis.

c. Postica.

15. Pistillum.

a. Germen.

b. Stylus.

c. Stigma. Haec 14. 15. magn. aucta.

16. Stigma desuper visum, adhuc auctius.

Fig. 17. GERANII TETRAGONI flos, ut postice apparet, a. Calyx. b. b. Petala duo majora, c. c. duo minora.

18. Idem lateraliter visum; aa. bb. cc. ut Fig. 17. d. Stamina, duo majora et quinque minora. e. Pistillum.

19. ut Fig. 18.

20. a. duo stamina inferiora eaque majora, cum tribus filamentis sterilibus, quibus interposita sunt.

b. Quinque stamina paullo minora, fertilia; quae superiora sunt; utraque a latere visa. — Haec omnia magnitudine naturali.

21. a. duo stamina majora, quibus tria filamenta sterilia inferne adhaerent; b. quinque stamina minora; utraque a latere interno, magnitudine non-nihil aucta.

22. Stamen a triplici latere, adhuc auctius.

23. Petala duo minora.

24. Calyx.

25. Pistillum e calyce exemptum.

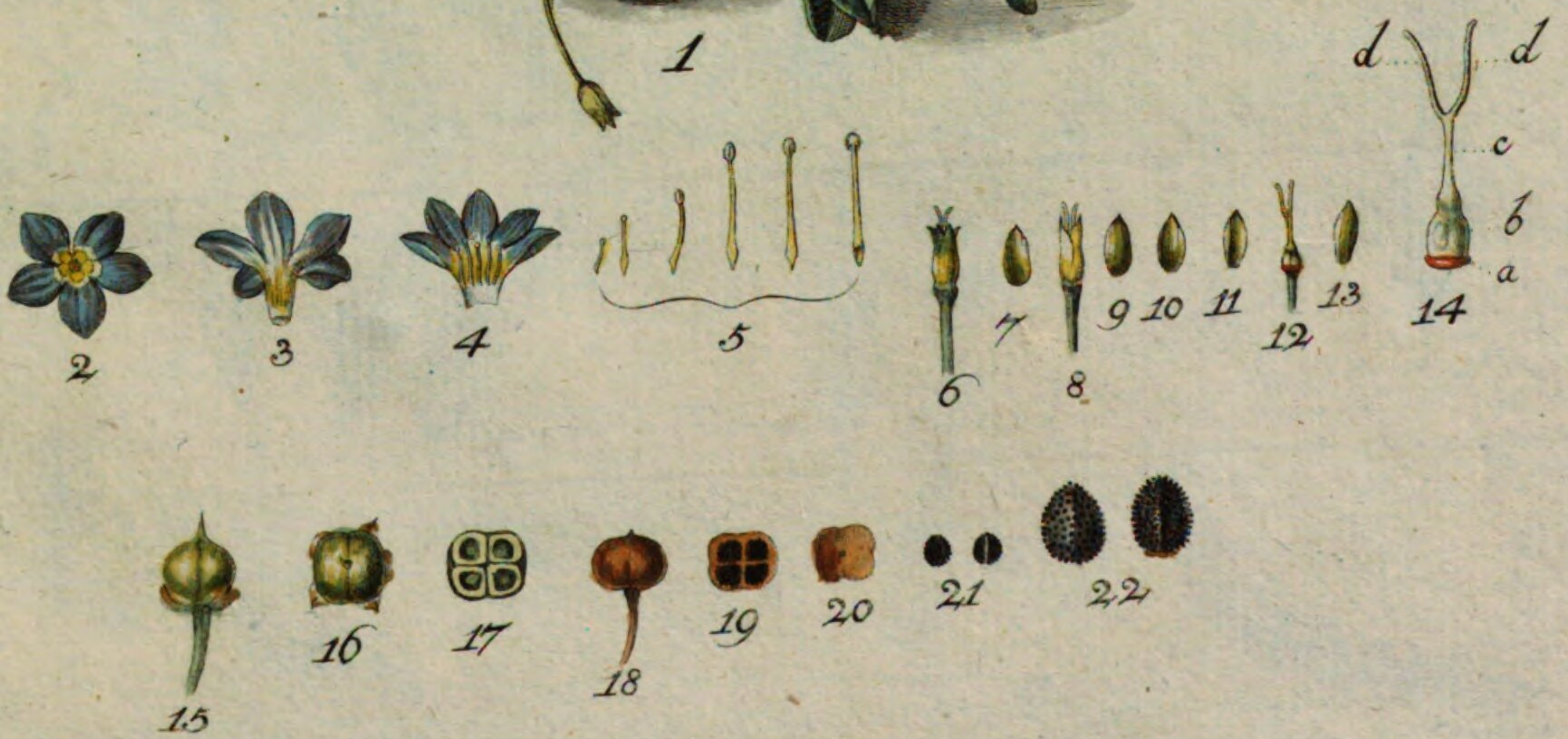
a. Germen. b. Stylus. c. Stigmata adhuc cohaerentia.

26. Styli pars superior, stigmatibus jam separatis magnitudine aucta.

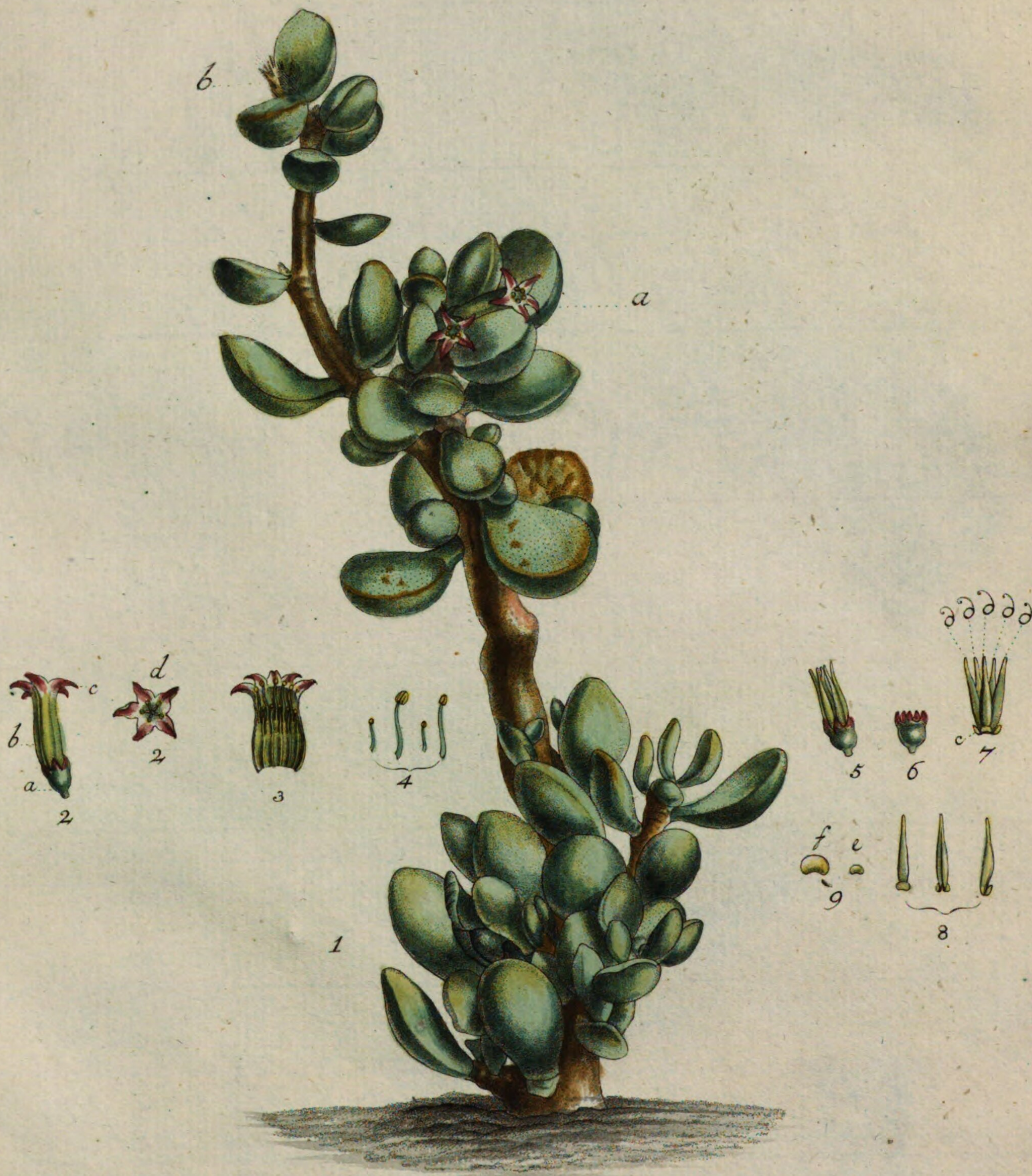
27. Stigmata desuper visa adhuc magis aucta.











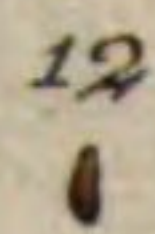
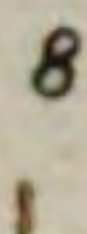


Ligustrum





Tetragonia
Minerva





Tab. IX.



Pelargonium
cinereum

Tab. X.



Oenanthe

Tab: XI.

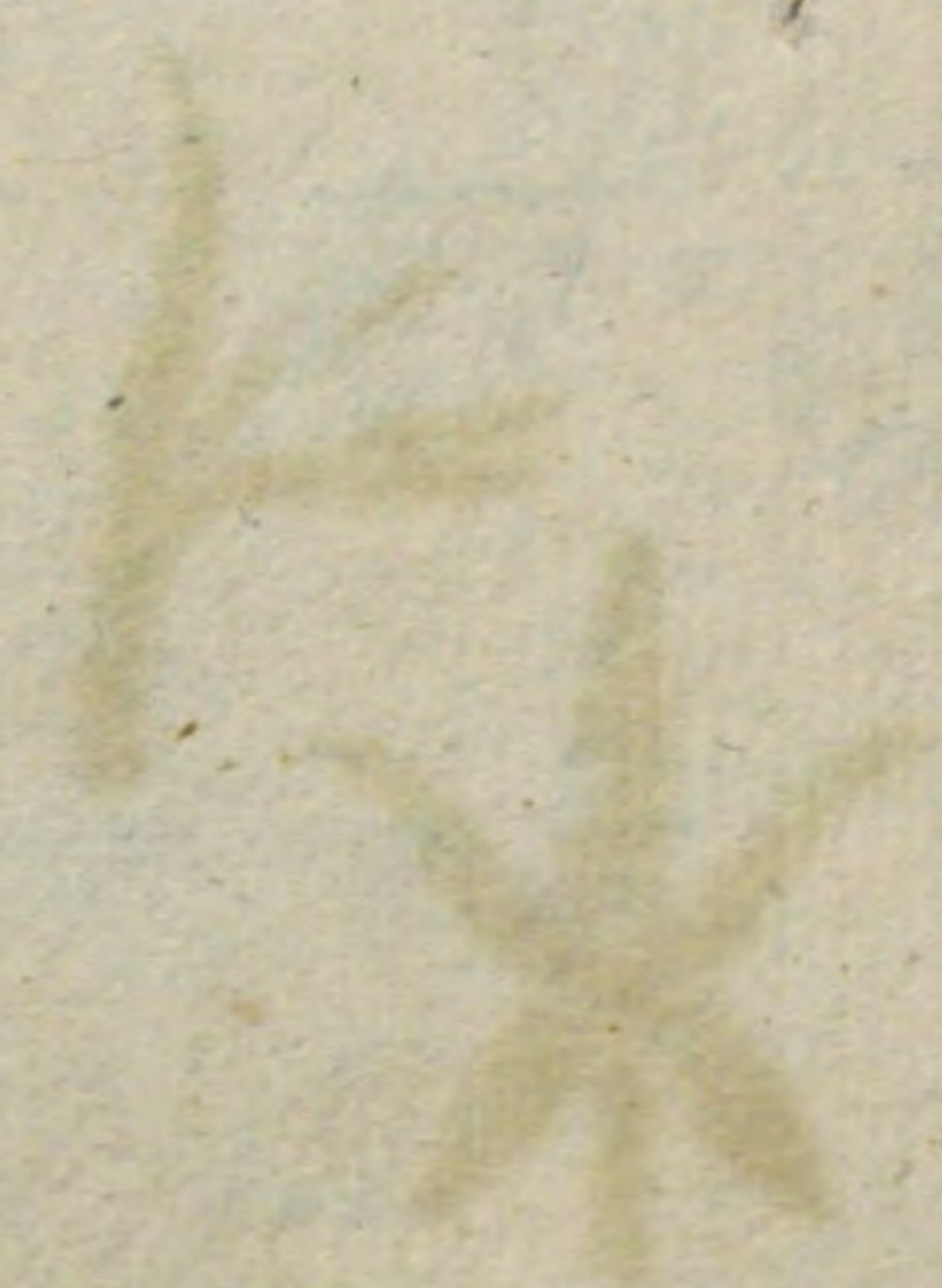


G. purpureum



4° NVE

54





Roth, Albrecht Wilhelm,

Botanische Abhandlungen und Beobachtungen

Nürnberg 1787

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- 4 NVE 54

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11220268-8

VD18 1454041X-003